EXPOSITION UNIVERSELLE INTERNATIONALE DE 1900 À PARIS.



CATALOGUE

DES

SECTIONS AUTRICHIENNES.

PUBLIÉ

PAR LE

COMMISSARIAT GÉNÉRAL IMPÉRIAL-ROYAL D'AUTRICHE.

VOLUME 11. GROUPES XVI, XVII et XVIII.

ÉCONOMIE SOCIALE. HYGIÈNE. ASSISTANCE PUBLIQUE.

PRODUITS DESTINÉS A L'EXPORTATION.

ARMÉES DE TERRE ET DE MER.

VIENNE.

IMPRIMERIE IMPÉRIALE-ROYALE DE L'ÉTAT.

1900.

Matières.

Ire Partie.

IIe Partie.

IIIe Partie

I^RE PARTIE.

PARTICIPATION DE L'AUTRICHE

AUX

PROGRÈS ACCOMPLIS AU XIXE SIÈCLE.

RÉDIGÉ PAR

I. WOTTITZ,

CONSEILLER DE GOUVERNEMENT IMP. ROY.,
INGÉNIEUR,
ATTACHÉ AU COMMISSARIAT GÉNÉRAL IMP. ROY. D'AUTRICHE.

Groupe XVIII. — Classe 116.

Développement des armes à feu.[1])

Parle M. le *chevalier Ferdinand de Mannlicher,* membre de la Chambre des Seigneurs, à Vienne.

De tout temps on s'est appliqué en Autriche à perfectionner les armes à feu portatives. Si, néanmoins, il est arrivé que les fusils mis entre les mains des soldats ne furent pas toujours conformes aux progrès de l'époque, il faut en chercher la cause dans la lutte difficile soutenue contre des préjugés enracinés, dans des questions d'argent et dans d'autres circonstances.

En effet, entre 1778 et 1793, un fusil se chargeant par la culasse (système *Crespi*) avait été introduit partiellement dans le service; mais ces sortes d'armes, par suite de la difficulté de fabrication, ne purent se vulgariser.

Nous rencontrons aussi, entre 1787 et 1801, aux mains des tireurs, un fusil pneumatique qu'on pouvait qualifier d'arme à répétition, car à droite du canon courait un tube-magasin pour 20 balles, qui était fermé à l'arrière par une culasse donnant passage à une seule balle. En poussant cette culasse de droite à gauche, la balle venait se présenter devant la chambre du canon. Au moyen de la gâchette on réglait l'entrée de l'air comprimé, pris dans un réservoir en fer, en forme de bouteille, placé derrière le canon, et on faisait partir le coup.

---

1) Traduit par M. *Ferdinand Silas* à Vienne.

Au nombre des hommes qui, plus tard, se sont distingués dans la question qui nous occupe, nous citerons seulement *Console,* le *baron Augustin, Lorenz, Wänzl, Fruhwirth, Werndl* et le *baron Uchatius. Werndl* s'est fait remarquer non seulement par la construction du fusil autrichien qui porte son nom (M. 67 et 73), mais aussi par la création d'une grande fabrique d'armes à Steyr (Österreichische Waffenfabriks-Gesellschaft). De son côté le *baron Uchatius*, par ses efforts dans le perfectionnement du matériel de l'artillerie (acier-bronze) a frayé la route sur laquelle on réalisera encore aujourd'hui des progrès considérables.

Le problème si difficile d'approprier le fusil à répétition aux besoins militaires, a trouvé en la personne du *chevalier de Kropatschek* un élaborateur zélé, dont le système a été adopté non seulement pour la gendarmerie hongroise et bosniaque, mais aussi pour la marine française. En ce qui touche les mitrailleuses, l'archiduc *Charles Salvator* et le *chevalier de Dormus* ont rendu d'utiles services.

C'est au *chevalier de Mannlicher* qu'appartient l'initiative du mouvement général tendant à substituer au fusil à un coup le fusil à répétition, et c'est à son système de chargement par paquet, M. 86, qu'on doit le progrès le plus récent et le plus important réalisé dans cette partie de la technique des armes à feu portatives; c'est en effet ce système qui a servi de type, malgré les modifications imaginées dans les diverses constructions, aux systèmes à répétition les plus nouveaux.

Pour l'avenir, qui sera probablement caractérisé par le fonctionnement automatique des armes portatives, l'Autriche s'est également préparée, en procédant à d'importants essais, entrepris par des hommes compétents.

On a, de même, expérimenté en Autriche, de très bonne heure, des poudres à faible fumée. Ce fut notamment vers 1860 qu'on songeait déjà à

adopter le fulmi-coton pour l'artillerie, à la suite des essais exécutés sur une grande échelle par le *baron de Lenk.* Mais les accidents, survenus au cours des études, mirent bientôt fin aux expériences.

C'est en 1864 que commencèrent en Autriche les essais pour l'introduction d'un fusil moderne, se chargeant par la culasse, avec divers modèles soumis à la commission. Toutefois, ces essais ne furent point entrepris d'après un programme réunissant toutes les conditions requises pour une arme de campagne et qui aurait pu dissiper les préventions de l'époque contre une innovation de cette nature et montrer celle-ci sous sa véritable lumière. Cela explique que, de tous ces modèles, suffisants pour les besoins d'alors, aucun n'a pu se frayer un chemin. Ce n'est qu'après les événements de la campagne de 1866 que les administrations militaires de tous les États s'appliquèrent avec une activité fébrile, à transformer leurs fusils en armes se chargeant par la culasse.

Il existait alors en Autriche:

Le fusil d'infanterie et la carabine de chasseur du système *Lorenz.*

Ce modèle, destiné à la transformation, était un fusil à percussion. Le canon avait un calibre de 13·9 *mm* et portait quatre rayures rectangulaires un peu plus larges à leur origine du côté du tonnerre; il était fermé par la vis de culasse.

La cartouche se composait d'un étui de papier contenant la poudre et le projectile. Celui-ci avait deux cannelures annulaires profondes. Le coup de

baguette, de même que la pression des gaz, élargissait la balle, la faisait pénétrer dans les rayures et la guidait ainsi dans le canon.

La carabine du même système avait, à l'origine, dans la vis de culasse, un petit cône sur lequel la baguette assujétissait et forçait la balle. Ce système de compression fut trouvé suffisant, mais le cône avait l'inconvénient de gêner le nettoyage de la chambre; aussi le supprima-t-on par la suite.

Le fusil d'infanterie et la carabine de chasseur Système *Wänzl,* M. 67.

Après 1866 on choisit, pour la transformation, le système *Wänzl* et les armes ainsi modifiées furent appelées M. 67.

La culasse était un clapet; la pièce *a* qui se lève sur deux charnières *b* et *c* est reliée à la boîte *d*. La lame gauche de la charnière *c* est taillée en cœur, afin que la culasse puisse être constamment tenue ouverte ou fermée par le ressort *f*. Le percuteur qui traverse la culasse peut être fixé au moyen de la vis ou retenu dans son logement par un faible ressort à boudin.

Un chien ordinaire met le feu. La noix de la platine est en contact avec un boulon-arrêtoir, qui, au moment où le chien s'abat, entre dans le creux ménagé à l'arrière de la culasse, et, en faisant verrou, effectue la fermeture du système.

Pour expulser la cartouche vide, un extracteur, logé dans la partie gauche de la boîte, est conduit au moyen d'une goupille placée dans le cœur de la charnière et s'avance par la simple ouverture de la culasse.

Cinq mouvements sont nécessaires pour le tir, savoir: armer, ouvrir la culasse en tournant le clapet, introduire la cartouche, fermer la culasse en abaissant le clapet, tirer.

La cartouche est à percussion périphérique. Dans le bourrelet de l'étui se trouve le fulminate, sur lequel frappe le percuteur. La charge est dans la partie cylindrique; le projectile ferme la cartouche.

Cette arme a été construite en trois variantes peu différentes entre elles, savoir:

Le fusil d'infanterie avec canon de 884·6*mm*.

La carabine de chasseur avec canon de 647·5 *mm* et le fusil des corps spéciaux avec canon de 603·6 *mm*.

L'infanterie et les corps spéciaux avaient l'épée-baïonnette, les chasseurs le sabre-baïonnette.

Le fusil d'infanterie et de chasseur avec culasse *Werndl* M. 67.

Pour le nouvel armement de l'infanterie et des chasseurs, on adopta en Autriche le système *Werndl*, M. 67.

Le canon, du calibre de 11 *mm*, porte six rayures rectangulaires avec un pas de 724 *mm*. La culasse, de la famille des barillets, est formée par une pièce courte *a* massive et cylindrique, qui traverse l'axe au-dessous du canon. Dans le barillet *a* se trouve une cavité *b* qui reçoit la cartouche et, à l'extérieur, la coulisse de l'extracteur, plus une poignée *g*.

En tournant la culasse à droite, la cavité vient se placer devant le canon et le barillet recule d'une petite quantité; le système est alors ouvert. En tournant à gauche, le barillet rentre à sa place et le bloc *a* se pose devant le canon, ce qui a pour effet de fermer la culasse.

Le mouvement d'avance et de retrait de la culasse, qui facilite essentiellement l'introduction de la cartouche ainsi que la fermeture de la culasse, est

obtenu par le moyen suivant: L'arrière *o* du barillet et la paroi antérieure de la plaque de recul *s* qui forme aussi le logement postérieur de l'axe, ont une surface hélicoïdale. Le bout antérieur de l'axe du barillet repose dans la paroi antérieure de la boîte de culasse, dans laquelle se trouve également la rainure de l'extracteur *p*.

En arrière, l'axe du barillet est taillé en biseau et s'appuie contre le ressort *f* qui maintient la culasse dans sa position temporaire.

Obliquement, à travers le barillet est logé le percuteur *z*, dont la tête est au ras du barillet. Quand la culasse est fermée, le percuteur se trouve devant une échancrure de la plaque de recul et permet ainsi le libre passage du bec de chien.

Sur le percuteur agit une platine ordinaire à percussion. Le tir se fait en cinq mouvements, savoir: armer au premier cran, tourner la culasse à droite, introduire la cartouche, fermer la culasse en la tournant à gauche, presser la gâchette.

Le système de hausse comprend le guidon et la planchette mobile avec curseur et gradins; elle est graduée pour 1200 pas.

La cartouche est à percussion centrale.

Le fusil porte un sabre-baïonnette.

Pour l'armement de la cavalerie on a adopté une carabine qui diffère du fusil d'infanterie et des chasseurs par une cartouche et une culasse plus petites. La hausse est graduée pour 600 pas.

L'expérience acquise dans la guerre de 1870/71 a fait reconnaître que l'effet obtenu avec les modèles créés jusqu'à cette époque, ne répondait pas suffisamment à l'attente, surtout en ce qui touche la rasance.

En Autriche, on s'est appliqué à augmenter la rasance en adoptant une cartouche renforcée M. 77 avec étui de laiton, une charge de 5 *g* et un projectile dont le poids fut porté à 24 *g*.

Fusil et carabine modifiés à culasse *Werndl* M. 67/77.

Par l'adoption de la cartouche renforcée M. 77, il devint nécessaire, en raison de la longueur de cette cartouche (74 *mm*), de pratiquer sur l'arme même quelques changements qui comprenaient l'élargissement de la chambre du canon et de la cavité du barillet ainsi que l'addition d'une nouvelle hausse, dont la graduation était poussée jusqu'à 2100 *m*.

La carabine reçut également une nouvelle cartouche et fut pourvue d'une hausse graduée pour 1600 pas.

Les armes ainsi modifiées de l'infanterie et des chasseurs, de même que la carabine, devinrent le modèle 67/77.

Le fusil d'infanterie et de chasseur M. 73/77 et la carabine à culasse *Werndl* M. 73/77.

En 1873, en vue de compléter l'armement, on proposa un nouveau modèle avec culasse *Werndl* qui, après son adoption définitive, fut désigné comme M. 73/77.

Ce modéle diffère de l'ancien principalement par une culasse plus longue, dont l'axe est fixé par la vis de la plaque de recul. Cette disposition fait que la culasse, pendant son mouvement, tourne autour de l'axe fixe.

Afin de maintenir la culasse dans ses deux positions, il y a, à l'intérieur, un poussoir *d* qui, par un ressort à boudin, presse constamment contre le biseau de l'axe et est fixé par une vis. On a ainsi pu supprimer le ressort plat, qui, dans le modèle 67, était logé dans la queue de culasse.

La hausse fut graduée jusqu'à 2100 pas pour le fusil d'infanterie et de chasseur, et à 1600 pas pour la carabine.

Les autres modifications portent sur des détails qui n'intéressent point le système de l'arme.

Le fusil d'infanterie et de chasseur reçut un sabre-baïonnette avec une lame un peu plus mince que celle du M. 67. Le fusil pour les corps spéciaux avait une épée-baïonnette.

L'adoption des cartouches à étui métallique eut pour résultat de faire surgir les premiers systèmes d'armes à répétition.

Si, au début, on a employé divers genres de culasses, c'est cependant la culasse à verrou qui l'a finalement emporté pour toutes les armes d'un bon service militaire et cela se comprend, car le mouvement principal de cette fermeture se fait dans le sens de l'axe longitudinal, ce qui facilite grandement l'introduction de la cartouche ainsi que l'extraction de l'étui vide; de plus, le mécanisme de la platine est fort simplifié.

La carabine à répétition système *Fruhwirth*.

Ce fut la gendarmerie autrichienne qui reçut les premières carabines à répétition. Elle étaient du système *Fruhwirth*.

Ce système rentre dans la catégorie des armes à verrou avec magasin tubulaire sous le canon.

Il a le mouvement tournant ordinaire des armes à verrou, par la poignée. La fermeture s'obtient par le renfort *L*, qui vient s'appuyer contre le rempart *h*. Le percuteur *S* se tend, dans la construction primitive, en fermant le verrou, et sert en même temps comme dispositif de sûreté quand on abaisse le chien.

Le magasin est un tube logé sous le canon avec un ressort à boudin et un piston. Il contient 6 cartouches.

Pour amener les cartouches dans la chambre du canon, il y a un auget-cuiller *z* qui, mobile autour d'un boulon, est sollicité en haut par la pression continuelle d'un ressort *f*.

Du ressaut de la boîte sort le poussoir *d* qui agit sur l'auget. Quand on ferme le verrou, le renfort du verrou est tourné à droite; il presse le poussoir et, par celui-ci, abaisse l'auget de manière qu'une cartouche peut sortir du magasin et entrer dans l'auget. Quand on ouvre le verrou, l'extracteur éjecte d'abord l'étui vide, mais au dernier moment l'auget remonte avec la cartouche qu'il contient et celle-ci est alors saisie par le verrou et poussée dans la chambre.

Afin d'utiliser le fusil quand le magasin est chargé, ou, pour mieux dire, afin de fermer ce magasin, un tiroir *o* pratiqué sur le renfort du verrou, sert pour la répétition. Le renfort porte à droite un trou *g* dans lequel pénètre le poussoir quand le verrou est avancé. Mais lorsqu'on recule ce tiroir, il bouche le trou *g* et il peut alors agir sur l'auget; le fusil est, dès lors, prêt pour la répétition.

Carabine à répétition système *Kropatschek.*

La gendarmerie hongroise et la bosniaque, ainsi que la gendarmerie mobile de Bosnie, ont été armées de la carabine à répétition de *Kropatschek.*

Ce système a, comme celui de *Fruhwirth*, une culasse à verrou, un tube magasin logé dans le fût et un auget en forme de cuiller.

Le canon, la hausse et la cartouche sont les mêmes que pour la carabine *Werndl* M. 73/77.

Le verrou est disposé de manière qu'en fermant la culasse, le verrou du cylindre *A* seul tourne à droite. Au bout arrière du verrou et à la tête du chien se trouvent les rampes hélicoïdales. Quand on ouvre la culasse par la poignée, la rampe

du cylindre presse sur la rampe du chien qui est alors forcé de reculer, car son renfort ne permet pas une rotation du chien. Par l'assemblage du chien avec le percuteur, le ressort à boudin se trouve tendu. Quand on ferme la culasse, la tête de gâchette contre laquelle appuie le cran, a pour fonction de tenir le ressort armé jusqu'à ce que la pression de la détente dégage le chien, qui va frapper l'amorce par le percuteur.

L'extracteur est logé en dessus, dans la tête mobile.

Le transporteur diffère de celui du système *Fruhwirth* par un dispositif plus simple du mouvement de l'auget-cuiller, qui a pour effet de donner à ce dernier une précision plus grande.

Le butoir *d* de l'auget tourne autour d'un axe *c* et sert en même temps pour fermer le magasin. A cet effet, le renfort du cylindre porte deux échancrures.

Quand le butoir de l'auget est avancé et qu'on tourne la culasse à droite, il entre dans l'échancrure antérieure *o* du renfort et le mécanisme répétiteur est enrayé. Mais c'est seulement quand le butoir est redressé que le renfort peut agir et peut faire fonctionner la répétition.

Pour fermer le magasin quand l'arme est chargée et que le chien est armé, l'arrière de la culasse porte la sûreté *k*, qui est reliée au percuteur. En tournant cette sûreté à droite, son tenon entre dans l'échancrure correspondante de la queue de culasse, ce qui arrête le percuteur.

Le fusil à répétition système *Mannlicher* M. 86.

A la suite de l'adoption définitive d'une arme à répétition pour toutes les troupes d'infanterie et de chasseurs en Autriche, un grand nombre de systèmes divers furent soumis à des essais.

C'étaient soit des fusils à un coup pourvus d'un magasin-appendice, soit des fusils à répétition avec magasin fixe rechargeable qui était placé dans le fût antérieur, dans la crosse, ou dans la partie médiane du fût.

Tous ces systèmes avaient, comme l'expérience l'a démontré, de graves inconvénients dans la pratique et l'École imp. et roy. de Tir rédigea un programme formulant les conditions requises pour une arme militaire. Ce programme fut réalisé, en premier lieu, par le système à répétition *Mannlicher*, au chargement en paquets, M. 85, que l'inventeur perfectionna encore et qui fut adopté comme M. 86.

Dans cette arme, le problème du chargement en paquets était pratiquement résolu, car il permettait de tirer toute la provision de cartouches en paquets de 5 et plus, qui tous peuvent être introduits dans le magasin par un seul mouvement de la main.

Ce système, dont le magasin est également appliqué dans les armées allemandes, italiennes, roumaines, hollandaises, bulgares, chiliennes et autres ainsi que dans la cavalerie française, a donné le premier élan pour l'introduction générale du système à paquets et a ainsi inauguré cette ère si importante de la technique des armes à feu portatives.

Le fusil à répétition *Mannlicher* M. 86 était, quant au canon et à la cartouche, identique avec le fusil d'infanterie et de chasseurs à culasse *Werndl* M. 73/77. Mais on ne fabriqua qu'environ 96.000 fusils qui furent livrés par la manufacture de Steyr, car, dans l'intervalle, malgré tous les courants contraires, la question de calibre surgit et prit des proportions si grandes que, en Autriche aussi, on reprit les essais avec des armes de petit calibre et des projectiles à enveloppe d'acier, essais qui aboutirent à l'adoption définitive du fusil à répétition système *Mannlicher* M. 88.

Le fusil à répétition système *Mannlicher* M. 88.

Cette arme appartient à la famille des fusils à répétition avec magasin fixe dans la portion médiane du fût, disposé pour recevoir un paquet de 5 cartouches. La fermeture a un mouvement rectiligne.

Le canon a un calibre de 8 *mm*. Il porte 4 rayures rectangulaires avec un pas de 250 *mm*. La hausse est à gradins et à planchette et à guidon-curseur latéral qui, avec le guidon latéral monté à l'extrémité du canon, donne une seconde ligne de visée, de manière que l'arme, quand on tire à grande distance, peut être épaulée.

Le mécanisme de la culasse est caractérisé par ceci que, pour fermer cette culasse, il suffit de pousser le verrou rectiligne en avant, puis en arrière.

La culasse logée dans la boîte comprend: le verrou *a* avec le taquet *r* jouant sur une charnière et qui a de chaque côté une fente, la tête *b*, la poignée *g*, l'extracteur, le ressort, le percuteur et l'écrou du percuteur *i*.

La poignée est placée à l'arrière de la culasse et porte un coin *k* qui, par ses bords, entre dans les fentes du taquet. De plus, la poignée est reliée au percuteur par l'écrou *i*.

Le mécanisme fonctionne de la manière suivante: Quand la culasse est ouverte et que la poignée fait avancer le verrou, toute la culasse participe à ce mouvement jusqu'à ce que la tête est arrivée à la chambre. Alors la poignée pénètre seule dans le verrou; les rampes obliques du coin s'engagent dans les rainures du taquet et abaissent ce dernier. Par ce mouvement, le taquet s'appuie avec son arrière-bout au rempart *w* de la boîte et maintient le verrou.

Quand on ouvre le système, en tirant la poignée vers l'arrière, la poignée fait sortir le taquet du rempart, arme le chien et c'est seulement à ce

moment que tout le corps de la culasse suit les autres mouvements du système. Comme l'arrière-bout du taquet s'appuie contre un cran de la face du coin et que la queue de la boîte empêche l'abaissement du taquet, le système continue à être armé.

Le percuteur étant accouplé avec la poignée le coup ne pourrait partir si la culasse n'était pas complètement fermée, car comme le percuteur entraîne la poignée, il en résulte que, dans ce cas, la culasse se fermerait auparavant, automatiquement.

Dans cette construction, l'extracteur remplit une fonction spéciale; il fait office de régulateur de la répétition et corrige les défauts qui pourraient résulter d'une manipulation maladroite du verrou.

En effet, l'extracteur est logé à droite, latéralement dans le verrou, et il saisit la cartouche au moment précis où elle sort du magasin. La cartouche se trouve ainsi assemblée avec le verrou et elle doit, ou bien entrer, ou, si l'on fait reculer la culasse sans la fermer, être expulsée.

Le magasin se compose d'une boîte rectangulaire α, placée sous l'entrée du logement de la cartouche. Dans cette boîte se trouvent le transporteur β, le ressort γ et l'arrêt du chargeur δ. Quand le magasin est vide, le transporteur et son bras articulé sont montés assez haut pour former la base du logement des cartouches isolées.

Cinq cartouches réunies dans un cadre de tôle d'acier (chargeur) forment le paquet *m*.

Quand le système étant ouvert, on introduit le paquet par en haut, le transporteur s'abaisse et tend le ressort γ. Le chargeur est maintenu par le nez placé sur la paroi arrière et dans lequel s'engage le levier d'arrêt du chargeur δ.

Dans ces conditions, le transporteur agit directement sur les cartouches qu'il pousse successivement sur les lèvres supérieures du chargeur. Ces lèvres sont disposées de telle manière que

la cartouche de dessus est toujours maintenue, de sorte qu'elle peut être saisie par la tête du verrou quand on ferme ce dernier, et qu'elle peut sortir du chargeur. Quand la dernière cartouche est ainsi dégagée, le chargeur vide s'échappe par l'ouverture inférieure de la boîte du magasin et tombe à terre.

Dans ce fusil il n'y a point d'arrêtoir pour la répétition.

Pour empêcher le départ accidentel, une sûreté est placée à l'arrière du mécanisme, qui, lorsqu'on la tourne à droite, immobilise non seulement le percuteur, mais aussi le verrou.

Le poids du fusil est de 4 *kg* 45 *g*.

La cartouche du fusil à répétition M. 88 a un étui en laiton, verni en dedans, qui contient 4 *g* de poudre noire et une amorce à percussion centrale.

Le projectile est en plomb durci, revêtu d'une enveloppe en acier.

Le fusil porte une baïonnette-poignard. Pour saisir le canon quand il est échauffé, on a adapté un garde-main qu'on peut ôter et remettre à volonté.

Le fusil à répétition système *Mannlicher* M. 88/90.

L'invention de la poudre sans fumée, qui, par suite de son plus grand effet balistique, offre non seulement l'avantage de produire une fumée moins intense, mais permet aussi une rasance plus grande, a abouti, en 1890, à l'adoption d'une nouvelle cartouche et comme conséquence naturelle, à la transformation de la hausse.

Le fusil ainsi modifié fut désigné par M. 88/90 et les armes nouvelles par M. 90.

La cartouche a un étui en laiton avec percussion centrale, une charge de 2·75 *g* de poudre

sans fumée et un projectile à enveloppe d'acier du poids de 15·8 *g*.

La hausse à crémaillère, graduée de 200 en 200 pas, porte du côté gauche du cadran les traits indicateurs pour les distances de 600 à 1800, du côté droit ceux de 2000 à 3000 pas. La hausse rabattue indique 500 pas.

Carabine à répétition de cavalerie, système *Mannlicher* M. 90.

La carabine *Mannlicher* M. 90 est, quant à la disposition du magasin, semblable au fusil à répétition M. 88/90. Seulement, le jeu du transporteur est simplifié et la boîte est plus légère. La cartouche est celle du fusil à répétition M. 88/90.

La culasse à verrou est à mouvement rectiligne; la fermeture s'opère par la tête mobile du verrou.

Par cette disposition, on a pu raccourcir tout l'ensemble de la culasse et diminuer le poids de la boîte de culasse ainsi que celui du verrou. La fermeture se compose de la boîte de culasse, avec la détente, et du verrou.

La boîte porte derrière le canon, en haut et en bas, deux rainures du rempart pour les deux tenons de la tête mobile, qui viennent s'engager à droite et à gauche dans les rainures rectilignes destinées à guider le verrou.

Le verrou comprend la poignée *g*, avec le clapet de sûreté, la tête mobile *v*, l'extracteur, le percuteur avec son écrou et le ressort à boudin.

Le mécanisme fonctionne comme suit:

Le verrou, c'est-à-dire la tête mobile, porte à l'avant les deux tenons symétriques et à l'extérieur de sa partie cylindrique *h* deux rainures hélicoïdales. La poignée a, en dedans, deux nervures correspondantes, également hélicoïdales et, extérieurement, deux nervures droites qui lui servent de guide.

Quant ces deux parties sont entrées l'une dans l'autre, le verrou, en s'avançant et en reculant, doit nécessairement faire opérer une rotation de 90° à la tête mobile.

Or, quand le mécanisme est fermé et qu'on recule la poignée, les nervures, dès le commencement du mouvement, se retirent dans les rainures helicoïdales de la tête, et celle-ci ne pouvant reculer, étant retenue par les tenons, tourne naturellement de 90° à gauche. Ce mouvement en arrière arme aussi le ressort et dégage l'étui de la cartouche. A ce moment, les tenons entrent dans les nervures droites et entraînent tout le système jusqu'à l'arrêtoir du verrou.

Quand on ferme le verrou, celui-ci, au début s'avance jusqu'au point où les tenons amorcent les rainures du rempart, puis la poignée glisse par dessus la tête mobile au moyen des rainures hélicoïdales de la poignée, engrenant avec le pas de vis de la tête, et fait tourner la culasse de 90° à droite. Le mécanisme est donc fermé.

La poignée porte en outre deux saillies qui servent à guider et à assurer le fonctionnement de tout le système.

L'extracteur est construit de façon que, lorsque les tenons sont dégagés, le tenon droit entre dans une échancrure de l'extracteur, qui ne peut tourner. Quand le verrou est ouvert, l'extracteur, par une came conique entrant dans une cavité du verrou, maintient la poignée et la tête à leur distance exacte.

Pour la sûreté du fusil chargé, un clapet placé à l'arrière de la culasse, et qu'on tourne à droite, enraye et immobilise le chien armé avec le verrou.

La carabine à répétition système *Mannlicher* M. 95.

Cette arme, qui est d'ordonnance pour les troupes techniques et pour la gendarmerie, a la

même construction que la carabine; seulement les grenadières sont placées autrement et l'embouchoir porte le grand tenon pour la baïonnette-poignard.

Le fusil à répétition système *Mannlicher* M. 95 et la carabine à répétition système *Mannlicher* M. 95.

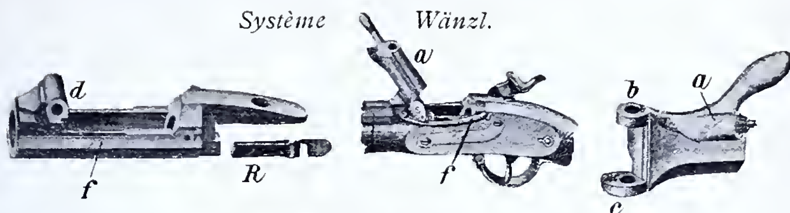
Les avantages essentiels qu'offre le verrou à tenons symétriques sur le verrou à taquet excentrique du modèle 88/90, de même que les efforts tentés en vue de diminuer le poids de l'arme, ont décidé l'autorité militaire, lors des commandes faites pour compléter l'armement, à adopter un modèle nouveau pour l'infanterie et les chasseurs. Ce modèle, qui est désigné par M. 95, a la culasse perfectionnée et le magasin de la carabine M. 90.

Le fût, prolongé jusqu'au bout, couvre complètement le canon, qui peut être saisi même quand il est échauffé, sans danger de brûler les doigts du soldat.

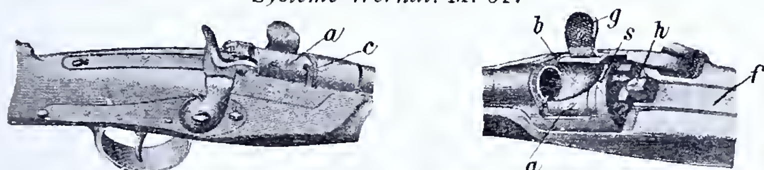
Par la réduction de toutes les parties métalliques, dans la mesure compatible avec un fonctionnement certain et durable, et notamment, par l'amincissement du canon — pour lequel on emploie toutefois le meilleur matériel connu — le poids de l'arme a été diminué et n'est plus que de 3·65 *kg*, au lieu de 4·45 *kg* du modèle 88/90. Aussi ce fusil est-il actuellement le plus léger des fusils militaires.

C'est sur ce modèle que sont fabriquées les carabines M. 95 destinées aux corps spéciaux.

Système Wänzl.



Système Werndl. M. 67.



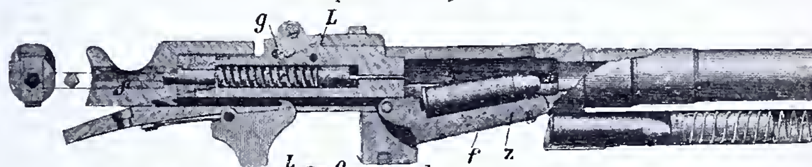


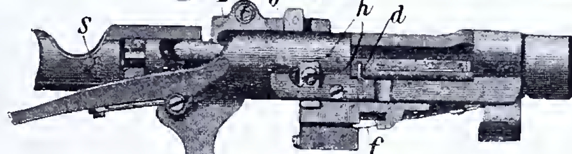


Système Werndl. M. 73.



Carabine à répétition. Système Fruhwirth.

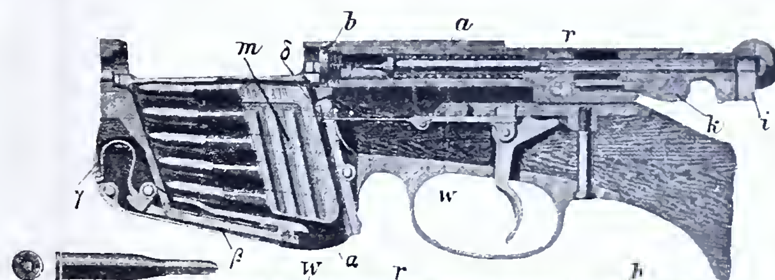


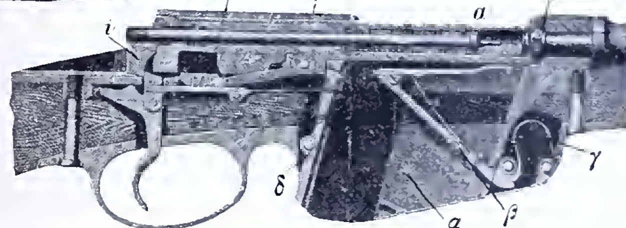


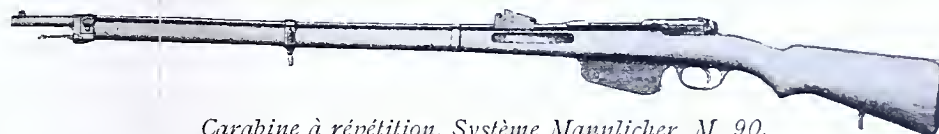
Carabine à répétition. Système Kropatschek.



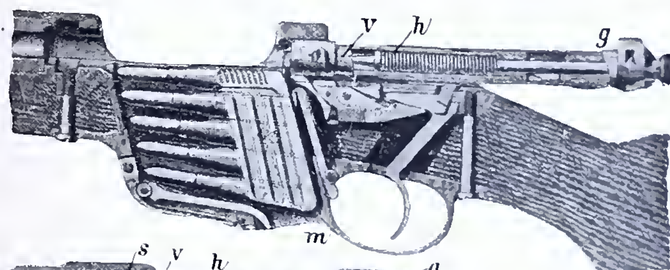
Fusil à répétition. Système Mannlicher. M. 88.

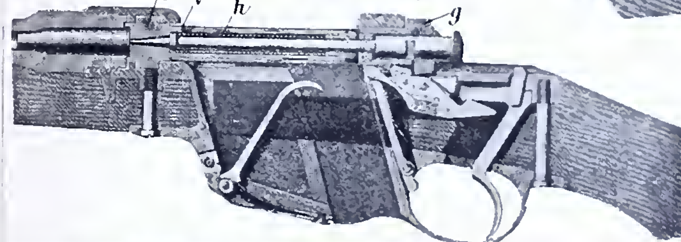






Carabine à répétition. Système Mannlicher. M. 90.







Carabine à répétition. Système Mannlicher. M. 95.

GROUPES XVI ET XVII.

IIE PARTIE.

CONDITIONS D'ÉCONOMIE SOCIALE

ET

D'EXPORTATION

EN

AUTRICHE.

RÉDIGÉ PAR

I. WOTTITZ,

CONSEILLER DE GOUVERNEMENT IMP. ROY.,

INGÉNIEUR,

ATTACHÉ AU COMMISSARIAT GÉNÉRAL IMP. ROY. D'AUTRICHE.

Groupe XVI.

Formes et extension de l'industrie en Autriche. [1])

Par M. le Dr. *E. Schwiedland,* secrétaire de la Chambre de commerce et d'industrie de Vienne.

Le recensement industriel du 1er juillet 1897, qui accuse pour l'Autriche 565.000 exploitations industrielles, — dont le classement d'après les industries se trouve à la page 3, — ne fournit pas d'indications sur leur importance. Ni le chiffre des impôts qu'elles supportent, ni le nombre des ouvriers qu'elles emploient, ni celui de leur production n'ont été relevés. Il nous faut recourir au recensement de 1890 pour obtenir des renseignements sur leur importance, et, même alors, cet expédient ne fournit par de résultat satisfaisant. Les exploitations ont été classées sous les rubriques: grandes et petites. Mais les normes qui devaient déterminer leur classement (par les Chambres de commerce et d'industrie qui avaient effectué le recensement) furent appliquées très inégalement. C'est ainsi, par exemple, que les Chambres de commerce de Moravie relevèrent dans leurs districts 345 grandes exploitations de minoterie, tandis que celle de la Basse-Autriche n'en constata que 9. Si, sous réserve de l'incertitude de la classification, nous voulons toutefois en tirer une conséquence, il nous faudra déduire du chiffre total des exploitations celui des grandes, par quoi le chiffre originaire se décomposera en exploitations grandes et petites.

---

[1]) Traduit par l'auteur.

L'investigation descriptive nous fournit cependant une vue d'ensemble beaucoup plus exacte que la statistique.

Toutes les formes de l'exploitation industrielle se trouvent représentées en grand nombre en Autriche. Pour les examiner en recourant à des exemples concrets, nous nous en tiendrons à la classification du professeur de l'Université de Leipzig, *M. Bücher*, qui nous semble particulièrement convenir par rapport à notre production industrielle.

I. La base fondamentale sur laquelle s'établissent historiquement toutes les branches de l'activité industrielle est l'agriculture. Le paysan, aidé de sa femme, de ses servantes et de ses valets, transforme en produits industriels les matières que lui fournissent l'agriculture, l'élevage du bétail, l'exploitation de sa forêt. La situation orientale de l'Autriche s'accuse clairement si l'on considère ce qui lui reste de l'ancienne «industrie domestique«. Pour nous la rendre aussi compréhensible que possible, nous recourrons au type que nous présentent les Slaves du sud de l'Autriche au commencement du XIXe siècle. Un naturaliste nous dit des Wendes du Karst à cette époque: «Pour obtenir le pain qu'ils mangent, ils se servent encore, comme les Hébreux au temps d'Abraham, du petit moulin à bras et du mortier; quelques-uns se contentent de gâteaux cuits sous la cendre, selon la recette de Sara. Les pressoirs sont les plus piteux qu'on puisse voir, ainsi que les huttes de pierres qu'ils habitent. Le transport du vin s'effectue souvent dans des outres de peau. Ce peuple n'a pas d'artisans; chacun fait lui-même les instruments les plus indispensables; tout ce qui se fait de pierre, de bois, de peau, etc. incombe au mari; le filage, le tissage du lin et de la laine, la confection des vêtements est du ressort de la femme. Sauf les denrées alimentaires, on n'achète rien ou très peu de chose.» Et, à la fin de ce siècle, un auteur nous dit encore de la Bukowine: «Quant à la construction de la maison, le mari s'acquitte d'ordinaire des

Industries	Basse-Autriche	Haute-Autriche	Salzbourg	Styrie	Carinthie	Carniole	Trieste et banlieue	Gorice et Gradiska	Istrie	Tyrol	Vorarlberg	Bohême	Moravie	Silésie	Galicie	Bukowine	Dalmatie	Chiffre total des industries le 1er juin 1897
I. Industries agraires: jardinage, pépinières, élevage, pêche, extraction de tourbe, etc.	592	27	23	67	38	19	8	8	5	35	20	277	48	49	463	24	10	1.713
II. Métallurgie: fonderies de fer brut et aciéré, moulins à minerai d'or et d'argent	12	—	4	1	—	8	2	—	—	1	—	2	5	10	2	—	—	17
III. Industries de pierres, de terres, d'argile et de verre: carrières, taille de pierres, industries de pierres précieuses et nobles, de chaux, de gypse et de cément, d'argile et de verre . .	2.149	685	180	900	222	332	67	126	112	423	175	7.412	1.509	484	1.417	149	75	16.117
IV. Façonnage des métaux: production de fer et d'acier, objets de métaux ordinaires, précieux, d'imitation et auxiliaires	8.666	2.744	539	2.847	974	862	209	198	274	2.198	378	16.279	5.492	1335	4.161	670	450	48.276
V. Fabrication de machines, d'appareils, d'instruments et de moyens de transport: machines, armes, moyens de transport, électro-technique, instruments de mathématiques, de physique, de chirurgie et de musique	4.078	1.379	293	1.401	593	181	116	55	58	823	250	7.268	2.351	556	1.036	238	90	20.766
VI. Industries du bois et objets sculptés: objets de vannerie, de tonnellerie, de menuiserie, de tressage, tournés et sculptés	10.325	3.683	787	3.873	1.452	1.165	213	216	271	3.295	895	15.782	5.802	1.579	3.610	537	307	53.792
VII. Objets en caoutchouc, gutta-percha et cellulose	51	1	—	3	1	—	2	—	—	—	—	13	4	1	9	1	—	86
VIII. Industries en cuir, peaux, soies (poils) cheveux, plumes et analogues: articles en cuir, en toile cirée et peausserie, cuir artificiel, poils, cheveux, plumes et analogues . . .	2.031	685	156	759	244	288	41	42	8	478	139	3.232	1.265	309	671	67	14	10.129
IX. Industrie textile: préparation de matières textiles, filage et tissage de soie et demi-soie, de laine et demi-laine, de coton, de feutre, de chanvre, de lin, de jute, de cheveux, etc. sans restriction des matériaux, passementerie, etc., objets tissés, tricotés, crochetés, dentelles, etc	2.058	617	247	848	286	92	48	73	20	947	2.736	5.822	2.448	656	604	50	39	17.591
Report .	29.962	9.821	2.229	10.699	3.810	2.947	706	718	748	8.200	4.593	56.087	18.924	4.979	11.973	1.736	985	169.117

Industries	Basse-Autriche	Haute-Autriche	Salzbourg	Styrie	Carinthie	Carniole	Trieste et banlieue	Gorice et Gradiska	Istrie	Tyrol	Vorarlberg	Bohême	Moravie	Silésie	Galicie	Bukowine	Dalmatie	Chiffre total des industries le 1er juin 1897
Report .	29.962	9.821	2.229	10.699	3.810	2.947	706	718	748	8.200	4.593	56.087	18.924	4.979	11.973	1.736	985	169.117
X. **Industries de tapisserie:** Articles de lingerie, tapissiers	1.018	78	29	110	31	14	36	7	7	102	34	571	152	32	154	28	6	2.409
XI. **Industries du vêtement et d'objets de toilette:** couture, lingerie, habits, chaussures, corsets, cravates, gants, parapluies, coiffures, pelleteries, fleurs artificielles, plumes d'ornement et industries de nettoyage	33.441	6.645	1.372	8.839	2.447	1.229	512	344	526	4.477	993	41.330	15.543	3.939	10.341	1.640	565	134.183
XII. **Industrie du papier:** papier, papier mâché, objets en papier, cartons . .	1.181	129	24	159	61	28	20	11	7	105	26	1.239	282	93	239	24	8	3.636
XIII. **Industries alimentaires et de jouissance:** produits de minoterie, boulangerie, amidon, sago, etc., sucre etc., conserves, boucheries, etc., laiteries, brasseries, eaux de vie, levure sèche, vinaigre, caves à vin, produits viticoles, eaux minérales, etc., fabriques de glaces et de tabac	10.302	4.819	1.147	4.998	1.592	2.544	492	599	675	4.415	815	30.864	11.246	2.463	12.920	1.347	1.096	92.334
XIV. **Industries d'hôtellerie et d'auberges:** logements d'étrangers, aubergistes, pensions d'étrangers, débits de vin, de bière, cafés, débits d'eaux de vie	14.985	4.657	1.510	8.549	2.942	4.024	1.596	1.590	1.940	7.021	990	39.822	11.163	2.579	18.950	1.509	1.760	125.587
XV. **Industries chimiques:** produits chimiques, charbons, gaz et minéraux, matières colorantes, etc., industries de graisse, d'huiles éthériques, etc., matières explosibles et inflammables, préparation de déchets	831	230	70	214	79	83	68	15	101	191	32	1.364	368	76	651	82	451	4.906
XVI. **Industries de construction:** terrassements, conduites de gaz et d'eau, constructions de bâtiments, etc. . .	7.076	1.346	416	1.723	566	565	117	126	176	1.677	466	8.397	2.902	662	2.371	288	179	29.053
XVII. **Industries graphiques:** imprimeries etc.	1.121	108	51	147	39	26	55	13	33	202	101	845	226	92	327	26	24	3.436
XVIII. **Transmission de forces, de chauffage et d'éclairage:** éclairage électrique et transmission de forces, location de vapeur et autres établissements	25	8	3	3	3	1	—	—	1	10	—	14	5	3	5	—	1	82
Total .	99.942	27.841	6.851	35.441	11.570	11.461	3.602	3.423	4.214	26.400	8.050	180.533	60.811	14.918	57.931	6.680	5.075	564.743

travaux du charpentier, du couvreur, etc., tandis que la femme se charge du crépissage des murs, tressés et échalassés, du bouchage des fentes à l'aide de mousse, du foulage du plancher et d'autres travaux de ce genre. De l'ensemencement des plantes textiles ou de l'élevage des moutons jusqu'à l'achèvement du lit et des objets dont il se vêt, objets de lin, laine, peau, feutre, cuir ou (chapeau de) paille, le paysan bukowinien produit tout, même les matières colorantes qu'il tire des plantes qu'il a lui-même semées et les outils fort primitifs qui lui sont nécessaires. Il en est de même, en général, de sa nourriture. A grand' peine il cultive son champ de maïs, dont il moud les grains avec son moulin domestique pour en obtenir la farine, dont il fera sa pâte, son principal aliment. Il sait de même, ou il l'apprend d'un autodidacte du lieu, se fabriquer ses instruments aratoires, ses vases et ustensiles de ménage; seul, le façonnement du fer, matière que la population indigène n'emploie qu'en très faible mesure, est ce qu'il abandonne généralement aux bohémiens qui vivent dispersés dans le pays.» Un troisième auteur nous rapporte de son côté, quant à la Galicie: «Notre paysan a su confectionner lui-même, jusqu'à ces derniers temps, — et il le fait encore dans les contrées écartées, — tout ce qu'il lui faut, à lui et à sa famille, et cela au moyen des produits de ses champs. L'agriculture a toujours été sa principale occupation, et, selon que cela était possible, dans toutes ses branches.» Ces familles de paysans emploient tout leur temps libre à confectionner les produits industriels dont elles ont besoin. En automne, elles préparent le chanvre, le lin et la laine qu'elles fileront, et recueillent les plantes à matière colorante; en hiver, les rouets entreront en activité. La toile et les étoffes employées à la confection des vêtements sont tissées par les hommes; ils font avec des peaux de moutons et d'autres animaux des bottes et autres objets, travaillent le bois et les ustensiles de ménage, tressent les joncs et l'osier, tandis que leurs femmes

cousent leurs habits. La poterie, cuite dans leurs propres fours, s'y fait d'après un antique usage. C'est ainsi que leur maison est un atelier où s'exercent les métiers les plus divers.

La transition de ce système d'économie primitive à l'économie moderne peut être étudiée le mieux en Styrie où, par suite de la construction des chemins de fer, la division du travail se réalise de plus en plus jusque dans les vallées les plus écartées. Les anciennes clouteries et la plupart des fouleries domestiques n'y existent presque plus depuis une génération; les métiers à tisser sont, en grande partie, mis de côté; les instruments servant à la fabrication du savon et des chandelles ont passé, avec la cuve au vinaigre, au grenier à décharge. C'est à présent le marchand qui fournit la toile et le drap, le vinaigre et les bougies, les tonneaux, les cercles, les râteaux et autres ustensiles de bois. Le commerce y supplante aussi de plus en plus l'ancienne préparation domestique de l'huile (de lin et de pépins de citrouilles), la mouture des grains (au moulin à bras, à 2 meules de faible diamètre et de moyenne épaisseur), et la préparation de l'orge mondé ou perlé. Autrefois, les corbeilles (de saule, de paille, de vigne sauvage), les baquets et les huches, les cercles de tonneaux, les fourches à foin et les râteaux, les faux et les manches à balai y étaient généralement faits à domicile, comme aujourd'hui encore les sabots ou les autres travaux qui étaient étroitement liés à l'agriculture: préparation du cidre et de l'eau de vie, du lait et des viandes fumées, et qui s'effectuent encore dans les maisons des paysans. Dans le bas-pays, le porc engraissé est écorché et sa peau remise au corroyeur pour qu'il la tanne et la prépare de façon à ce qu'on puisse en faire des chaussures à domicile. Dans certains lieux, les briques sont encore faites par les paysans qui les sèchent et les cuisent eux-mêmes sans aucun secours étranger; aussi y travaillent-ils souvent plusieurs années avant d'en avoir la quantité voulue.

Cet état primitif de «l'industrie domestique» dans lequel le paysan confectionne lui-même la plupart des objets qui lui sont nécessaires ne nous apparaît-il pas comme un lointain écho des siècles écoulés?

L'évolution ultérieure ne prend naissance que peu à peu, quand telle ou telle activité (industrielle) prend assez d'extension pour être à même de satisfaire aux besoins d'autres ménages. Alors, divers d'entre eux, — soit pour mettre en valeur les produits de leurs champs ou des forêts, soit pressés par le besoin, — s'adonnent à la fabrication de tel ou tel objet d'usage, ce qui fait que le but utilitaire, cédant le pas au but d'échange, donne naissance au métier. Un exemple, entre de nombreux cas, nous en est fourni, actuellement encore, par les paysans des villages des montagnes de la Basse-Autriche qui s'occupent de la fabrication de cuves qu'ils font avec le bois de leurs forêts et qu'ils échangent contre des grains. Même spécialisation dans les parties pauvres du Nord de de la Bohême. Tel paysan s'y met à confectionner accessoirement des chandelles ou du savon, occupation qui le met à même de payer ses impôts et de se procurer certains objets indispensables. Les produits obtenus sont colportés et échangés contre ceux dont disposent les voisins.

Un tel, qui a extrait ou acheté de la glaise, en a fait faire par ses gens des briques qu'il échange ou vend à celui qui en a besoin pour réparer ou construire une maison. Quand un paysan, qui a travaillé les terres d'un seigneur, en obtient du bois, il se construit un four pour y cuire sa provision de briques. D'autres se chargeront de briser le lin de leurs voisins pour remplir leurs loisirs, d'autres feront de l'amidon de leurs pommes de terre et iront l'offrir de porte en porte; d'autres encore de la chicorée des racines qu'ils auront cultivées; toutes autant de spécialisations qui ont fini par constituer de vrais métiers, et qui nous montrent que, comme les métiers avaient pris naissance sur les terres seigneuriales, ils naissent encore de nos jours du sein de la petite propriété rurale libre.

C'est ainsi que nous voyons s'établir une certaine division territoriale du travail entre des districts plus riches, surtout agricoles, et des districts plus pauvres, surtout industriels. La prédominance dans certains lieux de divers matériaux bruts, la présence de forces naturelles, l'établissement accidentel d'artisans étrangers favorisent dans une certaine mesure les conditions requises par telle ou telle industrie. Sur la base de l'échange, qui en règle l'extension, s'établit alors souvent une nouvelle production industrielle en concurrence avec l'agriculture. «Longtemps a régné chez nous», nous dit le comte *Dzieduszyki* par rapport à la Galicie, «et prédomine encore de nos jours dans quelques contrées l'échange. Dans les districts de Brody, de Zloczów, de Kamionka de Strumilowa, il y a beaucoup d'endroits où l'argile à potier surabonde. Les potiers mènent régulièrement avec leur propre voiture, au moins deux fois par an, leurs articles du côté de la Podolie; arrivés dans un village, ils s'arrêtent à la porte de leurs clients. La ménagère qui a choisi ce qu'il lui faut verse en échange dans un vase les produits dont elle dispose: gruau, pois, fèves ou autres». Dans la plaine hongroise, d'après ce que je tiens de ma mère, les paysans qui, jusque vers 1850, avant qu'il y eût des chemins de fer, colportaient leurs poteries de maison en maison, recevaient en échange le double ou le triple du contenu en maïs, avoine, déchets propres à nourrir les poules, ou la moitié seulement s'il s'agissait de blé. Ces denrées étaient ensuite échangées ailleurs contre ce dont ils avaient besoin, ou, au cas qu'ils eussent vendu des articles étrangers, le produit était remis à leurs commettants. Mêmes renseignements nous sont fournis, sans date précise, sur les tisserands du Nord de la Bohême. Ceux qui, habitant les pentes stériles, faisaient le commerce de fil, emportaient des tissus dans le bas-pays d'où ils rapportaient les produits agricoles obtenus en échange: pruneaux, pavots fruits à gousse, oeufs, etc. Dans le Sud, maints produits s'échangent encore à présent entre le Nord-Ouest de

la Bosnie et la Dalmatie, contre du vin et du sel. En Bosnie même, le paysan, dont les femmes ont tissé en hiver des tapis, les suspend, la saison chaude venue, à la selle de son cheval et s'en va les vendre à Mostar et à Sarajevo. Ne ferait-il que ses frais de route et de son séjour à l'étranger, il n'en est pas moins content: il a vu des pays et bien passé son temps. Est-il moins à son aise, il confie son travail à quelque voisin qui est disposé à partir, ou se le charge lui-même sur le dos et se met en route. La demande est trop faible, l'exercice du métier domestique trop répandu pour qu'il se présente un marchand qui en fasse le commerce. Il n'arrive que rarement que certains produits de cette activité domestique soient livrés à quelque marchand étranger. Le producteur est avant tout agriculteur, le métier qu'il exerce n'est qu'une occupation accessoire. S'il vient à dépendre du commerce, ce n'est guère que pour les produits naturels qui s'exportent hors du pays.

II. La spécialisation ultérieure s'effectue à l'apparition d'un nouveau système de production. Du travail en famille naît le travail à la journée. Le paysan qui, comme nous l'avons vu plus haut, transforme ses matières premières en produits industriels devient ouvrier par le fait qu'il ne vend plus ce qu'il a produit, mais va transformer chez la pratique la matière dont elle dispose, soit:

a) en allant en journée chez elle en échange de la nourriture, souvent aussi du gîte, jusqu'à satisfaction de sa demande, ou

b) en installant son propre atelier, où il transforme contre salaire à la pièce les matières premières de sa pratique.

Le travail à la journée — qui a particulièrement pris de l'importance en Russie sous la forme d'industries ambulantes — se rencontre encore partout. Dans nos villes, les tailleuses et les émouleurs à la journée sont aussi connus que l'étaient autrefois dans les campagnes les tisserands, les tanneurs et

les meuniers à la journée. En Styrie, les cordonniers et les tailleurs travaillent encore dans les maisons; de même parfois les tisserands. Les paysans du Nord du Tyrol, qui livrent à la tisseranderie la laine de leurs moutons, font carder dans la fabrique celle qu'ils gardent pour leur propre usage; puis, ils la font filer à domicile, par leurs femmes, et tisser par un ouvrier tisserand. En Basse-Autriche, dans les contrées écartées des chemins de fer, le tissage du lin et de la laine à la journée existe encore sous les deux formes: chez la pratique et à l'atelier de l'ouvrier. Il existait encore il y a trente ans, en Basse-Autriche, des corps de métier dont les membres tissaient à la journée le fil de chanvre, que le paysan, aidé de ses gens, avait filé en hiver, et qui consacraient à l'agriculture le reste de leur temps. On trouve le tissage sous cette forme de même, du reste, dans la Haute-Bavière. Plus à l'Est, le tisseur de tapis de Podolie s'est actuellement transformé en tisseur à la journée.

III. Quand le commettant perd de son importance comme producteur de matière brute, il ne loue plus l'ouvrier, mais se présente à lui comme acheteur; alors nous avons l'artisan, — dont nous avons déjà suivi l'évolution au sein du travail en famille, — le «travail acheté», expression qui était encore, il y a peu, en usage en Basse-Autriche dans les districts de tisseurs pour désigner les produits du tisserand provenant de fils achetés par opposition au tissage à la journée.

Ici aussi, comme pour la première forme de l'industrie domestique, le producteur est lui-même propriétaire des matières brutes et accessoires. La différence dépend de la prédominance du but industriel: l'exercice de l'occupation en vue d'autres économies a pris ici une extension telle qu'il ne vise plus à la mise en valeur de la matière brute que l'ouvrier a lui-même produite, ni à l'échange d'autres utilités, mais bien au profit, en vue duquel il transforme la matière achetée en

marchandise. L'esprit de spéculation qui prédomine constitue la différence qui sépare l'exploitation de sa première forme, — le dessaisissement de biens, par opposition au simple louage du travail, celle qui la sépare de la deuxième, le travail à la journée.

L'organisation technique peut être la même pour l'ouvrier à la journée que pour l'artisan. Le premier peut aussi recourir à des forces auxiliaires: le tailleur et le cordonnier à la journée, ainsi que le tanneur et le teinturier qui travaillent chez eux. Il peut aussi agir comme entrepreneur, dès qu'il travaille avec des aides et des apprentis et qu'il dispose d'un atelier et des outils nécessaires, dont la possession l'expose à un risque spécial: comme le meunier qui moud le blé que ses clients versent à son moulin avec leurs valets, le scieur et le tanneur qui fournissent non seulement leur force et celle de leurs aides, mais encore les instruments indespensables, dont la possession leur attribue le caractère d'entrepreneurs. A cela peut se joindre la circonstance fortuite que le scieur, outre qu'il livre des planches du bois de ses clients, en fournit aussi de son propre bois, que le meunier, outre son travail à la journée, peut aussi travailler pour la vente; en un mot le travail à la journée et le travail d'artisan peuvent se confondre chez le même entrepreneur.

De nos jours, le travail à la journée se présente souvent sous les formes qu'affecte le métier. Souvent de petits entrepreneurs qui disposent d'un atelier travaillent avec aides et apprentis à la journée pour d'autres entrepreneurs. Dans cette catégorie rentrent les sculpteurs, les ouvriers en cannelures et les formiers qui travaillent pour les menuisiers, les tourneurs qui font les billes et les pieds de billards et de pianos, les tourneurs en cannes qui arrondissent les cannes et les manches pour les fabricants de cannes et de fouets, les polisseurs de limes qui façonnent les vieilles, avant

qu'elles soient refrappées, les polisseurs de métaux qui travaillent à la journée les objets en laiton, en bronze, en cuivre, etc. Ils sont les locataires nés de stations de transmission de force, et reçoivent des entrepreneurs qui les occupent les marchandises qu'ils travaillent contre salaire.

Dans le sens strict du mot, l'artisan effectue la transformation de la matière brute achetée à cet effet dans le but d'écouler lui-même ses produits. Cette forme d'exploitation a, il est vrai, pris naissance dans les villes de l'occident de l'Europe, mais, à l'Est, où les villes n'ont pas exercé une influence décisive sur l'évolution des métiers, elle est immédiatement née du travail industriel accessoire des campagnards.

.Si les pauvres paysans de Teltsch, en Moravie, sculptent traditionnellement des pipes de bois qu'ils vont vendre aux petites gens, s'ils achètent le bois qu'il leur faut, le façonnent et en colportent les produits; si d'autres, dans d'autres endroits, achètent de la paille pour la tresser et en coudre des chapeaux ordinaires qu'ils vont vendre eux-mêmes; ce ne sont plus là des produits surabondants, mais la spécialisation a pris une forme particulière. Des produits très simples de leur nature, dont la matière première est sous la main et dont l'écoulement est facile, comme des tissus de lin, des poteries, des articles de serrurerie, des pelisses, des chaussures, — se confectionnent dans certains endroits surtout pour les marchés du voisinage. Par là, nous arrivons à la localisation traditionnelle des métiers de campagne qui s'exercent, si non par la totalité, du moins par une grande partie de leurs habitants, et qui vont de concert avec les travaux des champs. Dans les pays à population moins dense, où le voisinage des villes n'exerce pas une influence prépondérante, cette forme d'exploitation a effectué la division du travail interlocale. C'est ainsi, par exemple, que jusqu'au milieu de notre siècle le métier de potier a existé à Saint-Martin en Carniole

comme industrie locale typique. Les paysans potiers se rendaient deux fois par semaine au marché de Laibach et employaient ensuite le bénéfice qu'ils avaient réalisé à l'achat de terres ou de maisons. Cette industrie est encore très répandue de nos jours en Carniole, dans les districts de Reifnitz, de Gurkfeld, de Radmannsdorf et de Stein où, dans les trois villages de Gmainca, de Mlaka et de Podborst, qui comptent une population de 500 âmes, elle est entre les mains d'une cinquantaine de maîtres potiers. Il en a été de même du métier de forgeron, qui florissait dans la Carniole supérieure à Eisnern, à Kropp et à Steinbüchel, comme industrie rurale traditionnelle; ses produits, consistant en clous de diverses formes, s'écoulaient sur les marchés environnants.

Plus loin, à l'Est, le métier localisé s'est maintenu dans une large mesure en Galicie. Les paysans industriels s'y sont spécialisés en artisans locaux, exerçant divers métiers auxquels se consacrait toute la famille, rarement aidée d'un ouvrier. Ils écoulent leurs produits aux marchés et aux foires ou les cèdent chez eux à des intermédiaires. C'est ainsi que, par analogie à la serrurerie de Swiontniki, nous voyons des paysans s'occuper de grossiers travaux de forgerons à Sulkowice (district de Wielicka) où ils façonnent traditionnellement, trait caractéristique, des clous, des garnitures de fenêtres et de portes, etc. A Radymno (arrondissement de Jaroslaw), village de 2000 âmes, une soixantaine de familles s'occupent de corderie; elles ont formé une société qui effectue les achats de matière première et la vente des produits. La préparation des peaux de moutons et de chèvres pour les paysans et les petits bourgeois est caracterisée par le fait que dans de nombreux endroits, particulièrement dans les arrondissements de Żołkiew et de Myślenice,[1])

[1]) D'après ce que me communique M. l'inspecteur en chef des industries de Lemberg, ces pelletiers sont encore très nom-

presque chaque maison de paysan confectionne elle-même ses chapeaux de paille, comme la fabrication des chapeaux de feutre s'est localisée à Myślenice. Les bonnets primitifs des paysans, en laine de mouton qui se portent dans les villages de la contrée, se font dans beaucoup d'endroits. Le tissage des toiles de lin, qui est très répandu, s'effectue surtout à Korczyna, près de Krosno, et à Wilamowice (district de Biała). A Andrychów et dans ses environs, 1395 tisserands s'occupent, au moyen de 735 métiers, du tissage d'étoffes de coton. Les femmes, à Maków, à Humenów et à Wieliczka, s'occupent de broderies pour le colportage et sur la commande qui leur vient des marchands. Les potiers se rencontrent surtout à Chrzanów, dans le district de Pilsno, et dans celui de Dolina.[1])

Les producteurs ou les marchands portent leurs articles aux foires et aux marchés. Les menuisiers de Winniki travaillent en majeure partie pour les marchands de meubles de Lemberg, et ceux de Kalwarya, Zebrzydowska, dans la Galicie occidentale, pour ceux de Cracovie. Le village de Tarnawa, près de Sucha, compte environ 200 familles de paysans qui fabriquent annuellement près de neuf mille douzaines de chaises de bois. Brzozów compte 27 peigniers, Brusno 11 faiseurs de croix

---

breux. Alt-Sandec en compte 120, Bohorodczany 30, Kozlów 20 Buczacz 13, Czortków 30, Wygnanka 19, Horodenka 20, Kolomija 18, Kosów 23, Kuty 100, Myślenice 15, Maków 12, Nowytarg 28, Nadwórna 20, Podhajce 35, Wisniowczyk 17, Gliniany 16, Uhnów 30, Rohatyn 12, Rymanów 32, Sniatyn 300, Tarnoruda 25, Tyśmienica 152, Janów 24, Zaleszczyki 20, Pomoczany 80 et Kulików 12.

[1]) En voici la répartition: Alwernia en compte 10, Brodla 36, Poremba 2, Zalas 20, Brzostek 10, Kolaczyce 31, dans la partie ouest du pays: Wertelka 18, Sapahów 35, Wygnanka 17, Kopeczynce 20, Kolomea 40, Kuty 22, Pistyn 20, Sądowa Wisznia 10, Podhajce 40, Potylicz 100, Dziewieciacz 40, Mrzygłód 30, Sniatyn 20, Budzanów 30, Strusów 20, Uscieszko 20, Gologory et ses environs 90, Hucisko 30, Touste 29, Mikolajów 90 dans la partie orientale du pays.

pour tombes, Brzozów 10 faiseurs de pipes d'argile et Starasól 17 tourneurs de pipes en bois pour paysans. La charcuterie fumée pour les foires est en grande partie localisée à Zbaraż et à Jaworów; ses produits, jambons, saucisses fumées et porc fumé, jouent un grand rôle avant les fêtes de Pâques dans la contrée environnante. La préparation du pain et des pâtisseries pour les marchés de Cracovie, de Lemberg et des villages a pris une grande extension; ce sont à Pradnik, près Cracovie, des Polonais qui s'en occupent; aux environs de Lemberg, des colons allemands, à Kulików et à Żołkiew des juifs, mais ces derniers sont seuls boulangers de leur métier; les paysans, qui ne vendent qu'aux marchés, ne font du pain que deux fois par semaine.

L'industrie la plus répandue était celle des cordonniers de village. La confection des chaussures par de petits artisans pour les marchés était aussi autrefois en Allemagne une industrie localisée et traditionnelle. En Autriche-Hongrie, elle se rencontre encore dans les environs de Znaim en Moravie, près de Neumarktl en Carniole, à Eisenstadt en Hongrie, puis encore dans un grand nombre de villages en Galicie. En Bohême, dans la ville de Skuč, un dicton disait que le jour du jugement dernier arriverait le jour où tous les cordonniers du lieu et des environs se rencontreraient dans la ville. Plus loin, vers l'Est, en Russie, où la forme d'exploitation industrielle dont nous parlons ici a pris une grande extension pour nombre de métiers, certains villages s'occupaient principalement, jusqu'à ces derniers temps, de la préparation des cuirs qui s'écoulaient en grande quantité aux grandes foires et surtout à celle de Nischni-Nowgorod.

L'intermédiaire ou le colporteur, qui s'immisce volontiers dans les affaires, intervient aussi chez les artisans voués à un travail traditionnel dans certaines contrées. Au degré intermédiaire qui les sépare des industriels travaillant pour quelque

entrepositaire, se placent les artisans rustiques qui travaillent en Bukowine le lin, le chanvre, le coton, les fibres, la paille, la laine, les poils de chèvre, le cuir, les peaux ou les métaux et qui pourvoient régulièrement le marché, par l'intervention de quelque habitant du village ou de quelque intermédiaire ou juif domicilié sur place.

Les colporteurs et les marchands arrivent d'ailleurs du dehors dans les villages, comme au commencement de notre siècle dans la vallée de Gröden du Tyrol méridional, où les paysans sculptaient des objets en bois, comme jusque vers 1850 des colporteurs de Teferegg emportaient les tapis de poils de bœufs des districts de Welsberg et de Sillian, connus sous le nom de tapis de Teferegg ou de Defregg, jusqu'en Allemagne, en Italie, en France, en Hollande et en Russie, comme aussi au commencement du XVII[e] siècle, et même au siècle dernier, les marchands écossais, français et savoyards, — les colporteurs des temps passés — colportaient sous le nom de dentelles du Brabant dans les pays les plus divers celles qui se faisaient dans l'Erzgebirg de Bohême.

Le commerce de verreries des environs de la ville de Haida en Bohême dut à la fin du XVII[e] siècle son origine à l'initiative d'un homme entreprenant. Il avait appris des émouleurs de ciseaux qui s'aventuraient avec leurs charrettes jusqu'en Hollande, en Danemark et en Courlande, qu'ils n'avaient que très rarement vu des objets en verre dans les villes qu'ils avaient fréquentées dans leurs pérégrinations industrielles, et cela l'avait engagé à envoyer dans différentes directions, en qualité de marchands de verreries, des hommes d'une probité éprouvée. Lui et son gendre, un de ses aides, qui avaient transporté ses verres jusqu'en Russie et en Portugal, ont été les premiers entrepositaires de Haida.

Le dernier degré de l'évolution se réalisera-t-il? de la chrysalide de l'intermédiaire et du colporteur

verrons-nous surgir le gros marchand, l'entrepositaire? le producteur se verra-t-il dépouillé de sa qualité d'entrepreneur au profit de ce dernier, c'est là une question que décidera l'extension de l'écoulement.

IV. Il arriva au Moyen âge pour les industries italiennes de grande exportation, particulièrement au XIIIe siècle, que les artisans cessèrent en partie d'être directement en rapport avec les derniers revendeurs, ou avec les consommateurs de leurs produits, pour tomber sous la dépendance des marchands qui les écoulaient en gros. A partir du XVIe siècle, par suite de l'amélioration des communications, de la plus grande sécurité pour le commerce, de l'abolition des douanes intérieures et de l'extension que prirent les foires, — cette transformation s'effectue toujours plus fréquemment dans l'Europe centrale; de nombreuses petites exploitations se rattachent à la personne d'un marchand; l'organisation spéculative de l'écoulement qu'il établit réagit sur la production; il y règne en maître et lui confère par la concentration une plus grande uniformité qui constitue la première forme de la grande exploitation.[1])

En effectuant l'écoulement, il influence la production qui s'opère par des individus qui, groupés ou isolés, travaillent dans des ateliers dont ils font les frais, tout en étant sous la dépendance économique et sociale de ceux qui leur servent d'intermédiaires. La différence entre l'ouvrier qui

---

[1]) *Le Play* qualifie cette forme de travail de fabrique collective et la fait dériver de l'organisation «de la grande industrie, où le patron centralise le commerce des produits qu'une population ouvrière fabrique pour son compte dans des ateliers spéciaux ou dans les foyers domestiques», de l'organisation qui comprend les petits ateliers dont la production est groupée par des marchands ou des fabricants, ou de petits patrons. M. *Gide* a proposé pour cette forme de production le nom de manufacture à domicile (par opposition à la manufacture agglomérée ou fabrique).

travaille ainsi pour un entrepositaire (IV) et l'ouvrier travaillant à la journée (II) consiste en ce que ce dernier travaille pour le consommateur, et celui-là pour l'intermédiaire qui fait profession d'écouler les produits.

Lesmarchands qui, après la guerre de Trente ans, cherchèrent à renouer des relations commerciales longtemps interrompues, reconnurent qu'en présence de la décadence de l'industrie et de l'agriculture, la production en vue de l'entrepôt était la forme d'exploitation la plus avantageuse. L'extension du débit à l'étranger et les circonstances qui provenaient d'une concurrence plus compliquée poussaient à l'établissement de la grande industrie. C'était dans ce mode d'exploitation que l'entrepreneur trouvait le plus de possibilité de se maintenir, parce qu'il le déchargeait des frais d'établissement, et que, vu le bas prix des salaires et la décadence de l'industrie, il avait plus de chances de succès. C'est grâce à ces considérations que cette forme de travail prit naissance, suscitée qu'elle était par l'esprit d'initiative des marchands et d'hommes entreprenants qui se voyaient engagés à y recourir par la possibilité d'augmenter leur débit sur les marchés nationaux et internationaux, qui étaient en train de se former.

Ce système de production s'empara des villes et des campagnes. A l'Est de l'Europe centrale, sur les terres des seigneurs, le travail à bon marché des serfs fut employé à des travaux effectués en vue de la vente au dehors. Diverses industries s'établirent dans les villes, en dehors des corps de métier organisés, industries auxquelles prirent part les paysans libres; plus tard, malgré la protection des barrières légales, métiers organisés et métiers libres ne tardèrent pas à succomber. A Vienne par exemple, malgré l'organisation des métiers, il est prouvé que la manufacture à domicile existait déjà à la fin du XVIII[e] siècle, à côté des ateliers pour les tisseurs de soie, de laine, de coton et de lin, pour les tricoteurs, les passementiers, les tourneurs, les horlogers et les faiseurs

de boîtes qui tous travaillaient pour les marchés étrangers, savoir: l'entrepositaire et l'exportation.

Pendant le cours de notre siècle cette tendance n'a fait que s'accentuer davantage.

Elle découle de deux faits qui ont influencé d'une manière décisive, dans d'autres directions, la vie au XIXe siècle: d'une part le rapide accroissement des grandes villes modernes, de l'autre le développement des transports, qu'il s'agisse de nouvelles, de personnes ou de marchandises, développement qui aurait paru tout à-fait miraculeux à nos ancêtres.

Le développement de la manufacture à domicile fut, certes, favorisé par le déplacement des rapports sociaux survenu de nos jours et qui a eu pour conséquence que certaines industries se détachèrent très facilement de l'économie domestique, comme la confection du linge et des vêtements qui s'en est absolument émancipée; linge de corps et habits ne se faisant plus que sur commande ou s'achetant tout prêts. Ceux qui les livrent en font faire la coupe chez eux, en confient la couture aux sous-entrepreneurs, et en fournissent les classes inférieures. surtout les ouvriers de fabrique; ce que nous disons de ces articles peut aussi s'appliquer à certains objets de luxe que le marchand des villes offre en vente et fait confectionner par les petits artisans des faubourgs.

Dès lors, il fut possible de vendre en gros les articles qui, jusqu'alors, ne se livraient que directement au consommateur: objets de menuiserie, vêtements, chaussures. Il fut possible de produire pour les dépôts, auxquels une demande de tous les jours, comme celle de nos grandes villes, assure un rapide écoulement, — et la conséquence en fut la création des grands magasins et des grands bazars. Comme ces articles pouvaient être produits par des procédés plus économiques, ils pouvaient être fournis aux peuples encore moins avancés en civilisation, ce qui inaugura une nouvelle époque commerciale qui prit une énorme extension.

L'entrepositaire qui occupe des ouvriers hors de chez lui est acheteur et premier revendeur de leurs produits, peut-être marchand, mais aussi producteur. Le marchand, c'est l'exportateur-entrepositaire; le marchand en gros, le propriétaire d'un bazar moderne, qui s'occupe de la vente de tous les articles produits par de petits artisans et des ouvriers isolés; on peut aussi considérer comme tels les agents et les marchands de matières premières qui en font aussi le commerce. L'artisan qui occupe des ouvriers en dehors de son atelier est à la fois entrepositaire et producteur; il y a aussi des fabricants qui font effectuer hors de chez eux d'importants travaux accessoires, comme le tissage, l'aiguisage, le polissage (des couteaux et des couverts), l'application des boutons, le montage des boîtes, etc. Une forme mixte de marchands entrepositaires et producteurs est celle des confectionneurs d'habits, de lingerie, de chaussures, en tant qu'ils font faire dans leur propre atelier la coupe et l'apprêt des étoffes et des cuirs qu'ils font travailler hors de chez eux.

La foule des ouvriers qui affluent constamment des campagnes chez les petits artisans des villes ne trouve, par conséquent, bien souvent plus le moyen de se perfectionner dans l'atelier. L'apprentissage achevé, l'ouvrier deviendra souvent «sweater» de celui qui l'occupera, ou petit industriel, payant patente et impôts, et qui, bien que indépendant pour la forme, sera aux gages de quelque entrepositaire. Retourné dans son village, il y travaillera seul ou avec d'autres pour les magasins, les maisons d'exportation ou les artisans de la ville.

Chose digne de remarque, la manufacture à domicile s'est développée par transformation de toutes les autres formes d'exploitation industrielle.[1]) Selon les circonstances, elle a pris naissance:

---

[1]) Voir *Schwiedland*, Kleingewerbe und Hausindustrie in Österreich, Leipzig, 1894. Ier vol., Ch. I.

1° De l'activité industrielle domestique des paysans de l'Europe orientale, qui confectionnent eux-mêmes tous les objets d'utilité dont ils ont besoin, sans en vendre, d'abord, aucun;

2° du travail à la journée qui transforme contre salaire diverses matières premières qui lui sont étrangères et qui est encore plus répandu au centre de l'Europe qu'on ne le croit généralement;

3° du métier qui, d'ordinaire, se procure la matière première, la transforme et vend le produit obtenu. Le métier localisé à la campagne et exercé traditionnellement par le plus grand nombre ou une partie notable des habitants peut, aussi bien que le métier exercé dans les villes, devenir manufacture à domicile;

4° il arrive même que la fabrique qui, à l'aide de machines et de la division du travail, produit en masse pour les grands marchés, se décompose parfois pour retomber dans l'ancienne forme historique de la manufacture. Les conditions de cette évolution sont: la possibilité d'un débit relativement plus étendu et la situation économique défavorable où se trouve le producteur. Ces deux alternatives surviennent-elles, elles ont le plus souvent pour conséquence le troisième cas: l'existence d'un habile entrepreneur qui organise l'écoulement et transforme en «industriels à domicile» les paysans, les ouvriers à la journée et les maîtres-artisans. La fabrique retourne donc à la manufacture à domicile quand le débit est insuffisant pour la production à la machine et que les ouvriers sont disposés à travailler en échange de faibles salaires. L'avantage réalisé peut aussi provenir de la possibilité qu'a l'entrepreneur de se soustraire par là aux charges que lui impose l'assurance contre les accidents et les maladies.

Les conditions indispensables de la manufacture à domicile au sein d'une population étrangère à l'industrie en question ou encore

entièrement agricole sont son indigence et la simplicité des moyens techniques requis.

Quand la manufacture s'est établie à côté d'un ancien métier, chacun des deux cherche à rendre la production meilleur marché: le marchand, par la réduction des salaires, l'artisan, en recourant à des matières brutes de moindre qualité, en augmentant le nombre de ses apprentis, en livrant un travail moins soigné. Mais ce dernier, dans la concurrence qui s'engage, ne tarde pas, quand il s'agit de produits ordinaires, à succomber, parce qu'il a plus de frais et que son concurrent lui impose souvent des rabais; à cela se joint encore la circonstance que, moins au fait des calculs en usage dans le commerce, il se trompe dans ses dires et accepte les prix que lui font les agents avec lesquels il traite dans le seul but d'obtenir de nouvelles commandes. Rien d'étonnant que souvent il se ruine, abandonne son métier et se fasse ouvrier à domicile.

Fait typique: les maîtres ruinés continuent à travailler pour ceux qui sont restés debout, et les apprentis, dont le nombre a considérablement augmenté par suite de la concurrence, se transforment successivement en ouvriers en chambre. Les patrons qui se font entrepositaires peuvent réduire de beaucoup les risques de l'exploitation. Les réductions de prix se répartissent, et il n'y a, en définitive, que le marchand exportateur et l'importateur transocéanien qui réalisent un bénéfice.

La fabrique, de son côté, recourt aussi aux ouvriers à domicile pour divers travaux de préparation ou d'achèvement. C'est ainsi que le dévidage, le bobinage et le tissage se font en manufacture, la teinture et l'apprêtage, par contre, en fabrique. L'avantage économique de la manufacture à domicile est le même pour l'industriel que pour le commerçant. En recourant aux salariés les plus dépendants, la fabrique, aussi bien que le grand magasin,

réduisent considérablement leurs frais d'exploitation, et le capital engagé étant moindre, leurs mouvements sont plus libres vis-à-vis de leurs ouvriers comme à l'égard de leurs concurrents.

Le fait que marchands, fabricants et maîtres artisans transfèrent dans les campagnes la manufacture à domicile, qu'ils l'y établissent pour profiter du bas prix des logements et du bon marché de la main d'œuvre des paysans, doit nous apparaître comme une «amélioration» logique de ce système.

Aussi voyons-nous que ce mode de production a conservé en Autriche, en dehors des villes, une grande importance, comme pour le tissage de la soie, du coton et du drap, les industries du bois et de la quincaillerie qui sont encore en grande partie des industries exercées de cette manière; celles du tissage de la toile, de la verrerie unie ou creuse le sont presque entièrement; ce mode de production a de même de l'importance pour toute une série d'industries moins importantes. Abstraction faite de ces industries si importantes dans la vie économique, la fréquence de cette forme d'exploitation nous est attestée par les rapports qui nous parviennent du Nord et du Sud de l'Autriche. En voici deux exemples: d'après le rapport de la Chambre de commerce d'Eger, la dentelle au fuseau, qui s'enseigne dans plusieurs écoles, est répandue dans une foule de villages de l'Erzgebirge, et la rétrogradation de cette industrie est en rapport avec l'augmentation des machines qui la fabriquent. Les ornements ajustés de bois et les ustensiles de ménage se font à Tachau, les boiseries et les joujoux à Katharinenberg et à Komotau, les instruments de musique dans les districts de Wildstein et de Graslitz. La passementerie et la ganterie se font d'après les mêmes procédés à Kaaden; les tissus et les objets de tisseranderie se font (pour les fabricants) dans ceux d'Asch et d'Eger, les broderies et les gants à Graslitz, à Neudek et à Falkenau. Le filage du chanvre, la

corderie y ont en partie cessé, seul le tressage de corbeilles grossières s'y fait encore.

Il en est de même au sud de la monarchie, dans le Tyrol allemand. La filature de la laine, transformée en grossière étoffe appelée «Loden» est encore très répandue dans les vallées de Sellrain, de Ziller et de Puster comme une ancienne branche de la grande industrie de laine. Les hommes et les femmes de la contrée de Paznaun se procurent quelque argent, à côté de leurs occupations rurales, par le tricotage de bas de laine. La toile s'y tisse dans différents endroits; mais le tricotage à la machine y occupe une foule de gens dans le district de Reutte, spécialement dans la vallée du Lecht. Le travail au fuseau décroît et se borne à la contrée de Prettau. Le tressage de bandes de paille pour chapeaux, qui existe aussi en Bohême et en Moravie, s'exerce dans les vallées de Brixen et de Leuken. Le tournage de têtes de pipes et de divers objets en corne est en décroissance; dans la vallée de l'Inn supérieur se font encore des rosaires et dans les vallées de Gröden, d'Enneberg, de Fassa et de Villnöss des joujoux et des cadres sculptés.

V. L'extension des fabriques nous est fournie dans ses grandes lignes par la statistique de 1890. La comparaison entre ce qu'elle était en 1840 et en 1890 est instructive. Les bases de ces deux statistiques ne sont pas les mêmes: ce que l'une considère comme exploitation en fabrique et ce que l'autre regarde comme petite et moyenne industrie ne sont pas toujours choses identiques. Mainte «fabrique» de la première époque pourrait correspondre aujourd'hui à la petite ou à la moyenne industrie. Mais, n'ayant pas d'autres données, il nous faut y recourir pour avoir un tableau approximatif du développement des fabriques en Autriche.

Il y a lieu de constater une diminution des exploitations: la production se concentre en un petit nombre de grands établissements. En 1840 il existait sur le territoire actuel de la monarchie

autrichienne 44.445 fabriques de tissus de drap, de coton, de rubans, de velours, de soie, etc., en 1880, seulement 8767. Dans la Basse-Autriche il y avait

en 1841 :

filatures à main	4.151
filatures mécaniques	108
au total	4.259

en 1890:

petites et moyennes exploitations	586
grandes exploitations	67
au total:	653

Ces 653 exploitations ont absorbé les 4259 de 1841. En Basse-Autriche, le nombre des métiers mécaniques, qui était de 100 en 1841, s'est élevé à 2091 en 1890, tandis que les 7000 métiers à main qui existaient en 1841 se sont réduits tout au plus à 100. Mais, tandis qu'en 1841 il n'était produit au total que 400.000 pièces (environ 18 millions d'aunes) d'étoffes de coton (les mixtes y compris), 51 grandes fabriques y produisaient, 50 ans plus tard, 29 millions de mètres de tissus de coton. Si les 30 filatures de la province qui payaient en 1870 plus de 42 florins d'impôts, comptaient 2303 ouvriers, il n'y en avait plus en 1890 que 19 de cette catégorie, comptant 2740 ouvriers, ce qui nous donne une augmentation moyenne des ouvriers de 77 à 146 en 20 années.

Les peaussiers, les artisans en cuir de Cordoue et les tanneurs étaient représentés

en 1841 par:

artisans	5.866
fabriques	104
au total	5.970

en 1890:

artisans	2.518
fabriques	232
au total	2.750

Les grandes exploitations, ici aussi, ont absorbé les petits industriels. Pour la Basse-Autriche, les chiffres correspondants sont les suivants:

en 1841:

artisans	575
fabricants	13
Total	588

en 1890:

artisans	248
fabricants	33
Total	281

Mais, tandis que la production totale de cette province était en 1841 pour cette branche, y compris les peaux blanches et samiennes tannées, de 21.658 quintaux, celle des grandes exploitations était en 1890, seulement pour les cuirs tannés, de 52.710 quintaux, chiffre auquel il faut en ajouter 60.000 de peaux blanches et samiennes. Le chiffre des ouvriers des exploitations payant plus de 42 florins d'impôts prouve l'accroissement des grands établissements pourvus de moteurs et de tanneries. En Basse-Autriche, ils se répartissent par établissement comme suit:

en 1870:	$38^1/_3$ ouvriers,	—	force de cheval,
» 1880:	$38^1/_2$ »	12·1	» » »
» 1885:	34 »	12·2	» » »
» 1890:	$45^1/_2$ »	14·2	» » »

Le chiffre des industries du savon et des bougies s'est réduit pendant le même temps de

2321 à 902. Il y en avait en 1841: 2.321, dont 2.281 petites et 40 fabriques et, en 1890, 902 seulement, dont 859 petites et 43 fabriques.

La production totale des 56 exploitations de Vienne accusait en 1841 les chiffres suivants; 20.000 *q* de bougies et 12.000 *q* de savon pour les petites et 4000 *q* de bougies et 7000 *q* de savon pour les fabriques, en 1890, pour les fabriques de la Basse-Autriche, 40.500 *q* de bougies, 35.220 *q* de savon ordinaire, 11.430 *q* de savon de toilette et 6067 *q* de stéarine (non compris une grande quantité de margarine et de beurre artificiel: 106.950 *q*).

Même augmentation pour les cartes à jouer. Les 71 fabriques qui travaillaient en 1841 (60 petits établissements et 11 fabriques) se sont réduites en 1891 à 31; mais, tandis que les 71 de 1841 ne produisaient que 294.363 jeux de cartes, les 31 de 1891 en approvisionnaient les marchés (indigènes et extérieurs) de 4,362.446.

Il en est de même des brasseries. Les 3.142 qui existaient en 1841 se sont réduites, 50 ans après, à 1724, mais la production qui avait été de 4,376.812 *hl* en 1841, s'était triplée en 1891: 14,038.234 *hl*.

Le moût de bière qu'employait une brasserie était en:

1880 de . .	**5.080** *hl*	1889 de .	7.180 *hl*
1881 » . .	5.702 »	1891 » .	8.143 »
1882 » . .	5.851 »	1893 » .	**9.747** »
1883 » . .	**6.029** »	1894 » .	**10.094** »
1884 » . .	6.408 »	1896 » .	**11.794** »
1887 » . .	6.863 »	1897 » .	**12.273** »

Malgré l'augmentation de la population civile, qui était de 16 1/2 millions de têtes en 1840 et de 23 3/4 millions en 1890, le nombre de ces établissements subit une énorme diminution. Mais, tandis que les petits se réduisaient, les grands augmentaient

et la quantité produite s'élevait dans une plus forte proportion encore. Cette évolution se manifeste surtout dans le chiffre des produits d'une consommation générale; on peut toujours l'observer là où il y a possibilité d'un grand et constant écoulement, car c'est surtout alors que les grandes exploitations refoulent le plus énergiquement les petites.

Les industries dont les produits ne se consomment pas dans la même mesure en grande masse, ou qui sont en partie exclus du débit à grandes distances, soit à cause de leur nature, soit à cause de la mode et du goût local, souffrent de même de la concurrence des fabriques, mais non à un si haut point. Ce second groupe, où la grande exploitation met en détresse la petite, sans cependant l'écraser, comprend les métiers du boulanger, du chapelier. du gantier, du relieur, du menuisier, du tourneur, du tonnelier, du coffretier, du tapissier, de l'orfèvre. D'autres, comme la confection des chapeaux de paille, se trouvent à la limite de ces deux groupes.

Un troisième groupe comprend les métiers qui ont toujours été exercés en grand, ou qui ne l'ont été que dans le cours des dernières décades, mais qui ont aussitôt été englobés dans la grande exploitation. Ce sont ceux qui s'occupent de la fabrication du papier, des tentures, de la verrerie, de la porcelaine, de la cellulose, de l'imprimerie et de la fonte des caractères, de la préparation des produits chimiques, des instruments chirurgiques, d'appareils électriques, de la fabrication des machines et des wagons, du filage et du tissage du jute, de l'eau de Sells, du caoutchouc ou des succédanés du café. Si même beaucoup de ces fabriques produisent de nouveaux articles, ils ont pourtant refoulé ceux d'anciennes industries, comme les peignes en caoutchouc, en corne, en ivoire ou en nacre. D'autres ont absorbé parfois, — et comme telles devraient proprement trouver place dans le 1er groupe, — toute une série de métiers indépendants (la fabrication des voitures, ceux du charron, du serrurier pour voitures, du sellier et du vernisseur).

Enfin, nombre d'artisans s'amalgament à la fabrique: layetiers emballeurs, peintres en bâtiment, etc. De grandes fabriques entretiennent de vrais ateliers de serrurerie qui souvent, pourvus de machines et disposant de moteurs et de transmissions, ne travaillent que pour elles. De grandes entreprises de transport ont leurs propres forges et selleries, des brasseries, leurs propres tonneliers qui construisent ou raccommodent. Bien que l'Autriche ait une forte exportation de bois, un grand commerce de vins et de célèbres brasseries, la division du travail n'y a cependant pas encore été poussée jusqu'à la fabrication des tonneaux. Diverses fabriques ont aussi des ateliers de réparations; chaque filature a ses mécaniciens et même ses taillandiers qui, aidés d'une vingtaine d'ouvriers, font accessoirement des faux et des faucilles.

Le tableau suivant, page 51, nous expose l'extension des exploitations industrielles en Autriche, réparties en grandes et en petites ou moyennes, sur la base du recensement de 1890.

D'après le recensement, les «fabriques» auraient dû être comptées au nombre des «grandes exploitations«, mais l'idée qui devait s'y rattacher n'avait pas été légalement définie. Un arrêté du ministère du commerce du 18 juillet 1883 avait tenté de remédier à cette lacune en ordonnant, sinon une définition, du moins la caractéristique, ou l'énoncé de quelques-uns des caractères auxquels les autorités auraient dû les reconnaître. Suivant cet arrêté, il y avait lieu de regarder comme «fabriques», «les entreprises industrielles où se préparent ou se confectionnent des objets industriels de commerce dans des ateliers fermés, à l'aide d'un nombre d'ouvriers dépassant d'ordinaire le chiffre de 20, occupés, conséquemment hors de chez eux, et où l'on a ordinairement recours à l'emploi de machines, comme moyens auxiliaires et à des procédés basés sur la division du travail, par lesquels s'exprime la distinction d'avec les métiers exercés par les

artisans, ainsi que par la circonstance que le «fabricant» ne prend pas manuellement part aux travaux, paie de plus grands impôts et a une raison sociale enregistrée». J'ai dit en commençant que la classification des industries n'avait pas été faite lors du recensement d'une manière uniforme.

Le résultat en a été — comme on pouvait s'y attendre — qu'il n'y a eu qu'une faible partie des exploitations industrielles qui aient été comptées au nombre des industries de fabrique: 10.759 en face de 399.065 petites et moyennes industries, soit 2·7% contre 97·3%.

La plupart des grandes exploitations sont celles qui fabriquent le papier, travaillent les pierres, l'argile et le verre, — la page 23 nous en donne les chiffres, — qui s'occupent de produits chimiques, polygraphiques et d'arts industriels. Les chiffres relativement plus faibles sont ceux qui se rapportent aux industries du bois, des objets sculptés, du caoutchouc, des matières textiles et de construction.

Groupes industriels	Le nombre total des exploitations se répartit pour chaque groupe en				Nombre total des exploitations
	grandes exploitations	%	petites et moyennes exploitations	%	
I. Production de métaux et d'objets en métal	.977	*2·1*	44.678	*97·9*	45.655
II. Production de machines, d'appareils et d'instruments	522	*2·7*	18.682	*97·3*	19.204
III. Objets en pierre, terre, argile et verre	1.173	*10·1*	10.491	*89·9*	11.664
IV. Objets en bois, sculptures et caoutchouc	679	*1·4*	48.624	*98·6*	49.303
V. Objets en cuir, peau, poils, etc.	272	*2·8*	9.568	*97·2*	9.840
VI. Industrie textile	2.287	*1·2*	16.853	*98·8*	19.140
VII Industries du vêtement et des articles de toilette . . .	326	*0·3*	117.721	*99·7*	118.047
VIII. Industrie du papier . . .	388	*12·1*	2.809	*87·9*	3.197
IX. Industrie d'alimentation et de jouissance	3.047	*3·5*	83.080	*96·5*	86.127
X. Industrie chimique . . .	591	*9·3*	5.773	*90·7*	6.364
XI. Industrie de construction .	102	*0·4*	25.738	*99·6*	25.840
XII. Industries polygraphiques et d'art industriel	395	*8·4*	4.289	*91·6*	4.684
	10.759	*2·7*	388.306	*97·3*	399.065

Le tableau suivant nous donne la répartition selon les lieux des grandes exploitations.

Répartition du chiffre total des

Groupes industriels		Basse-Autriche
I. Production de métaux et d'objets en métal	Exploitat.	234
	en pour cent	*24*
II. Production de machines, d'appareils et d'instruments	Exploitat.	177
	en pour cent	*34*
III. Objets en pierre, terre, argile et verre	Exploitat.	106
	en pour cent	*9*
IV. Objets en bois, sculptures et caoutchouc	Exploitat.	87
	en pour cent	*12·8*
V. Objets en cuir, peau, poils, etc.	Exploitat.	54
	en pour cent	*19·8*
VI. Industrie textile	Exploitat.	228
	en pour cent	*10*
VII. Industries du vêtement et des articles de toilette	Exploitat.	101
	en pour cent	*31*
VIII. Industrie du papier	Exploitat.	95
	en pour cent	*24·5*
IX. Industries d'alimentation et de jouissance	Exploitat.	82
	en pour cent	*2·7*
X. Industrie chimique	Exploitat.	87
	en pour cent	*14·7*
XI. Industrie de construction	Exploitat.	41
	en pour cent	*40·2*
XII. Industries polygraphiques et d'arts industriels	Exploitat.	72
	en pour cent	*18·2*

grandes exploitations par pays:

Haute-Autriche	Salzbourg	Styrie	Carinthie	Carniole	Tyrol et Vorarlberg	Bohême	Moravie	Silésie	Galicie	Bukowine	Littoral	Dalmatie	Total
50	24	166	60	40	27	224	74	42	20	4	12	—	977
5·1	*2·4*	*17*	*6·1*	*4·1*	*2·8*	*23*	*7·6*	*4·3*	*2*	*0·4*	*1·2*	—	*100*
13	5	16	4	3	5	180	53	19	23	2	22	—	522
2·5	*0·9*	*3·1*	*0·8*	*0·6*	*0·9*	*34·5*	*10·1*	*3·6*	*4·4*	*0·4*	*4·2*	—	*100*
21	25	49	9	30	42	613	111	59	55	42	11	—	1172
1·8	*2·1*	*4·2*	*0·8*	*2·6*	*3·6*	*52·2*	*9·5*	*5*	*4·7*	*3·6*	*0·9*	—	*100*
11	8	31	11	11	7	282	58	30	113	19	11	—	679
1·6	*1·2*	*4·6*	*1 6*	*1·6*	*1*	*41·5*	*8·5*	*4·4*	*16·6*	*3*	*1·6*	—	*100*
7	15	25	8	13	21	71	36	8	9	—	5	—	272
2·6	*5·5*	*9·2*	*3*	*4·8*	*7·7*	*26·1*	*13·2*	*3*	*3·3*	—	*1·8*	—	*100*
30	2	9	11	8	178	946	607	199	34	—	35	--	2287
1·3	*0·1*	*0·4*	*0·5*	*0·3*	*7·8*	*41·4*	*26·5*	*8·7*	*1·5*	—	*1·5*	—	*100*
—	1	12	1	13	3	132	58	5	—	—	—	—	326
—	*0·3*	*3·7*	*0·3*	*4*	*0·9*	*40·5*	*17·8*	*1·5*	—	—	—	—	*100*
28	2	35	26	8	8	119	28	17	16	—	6	—	388
7·2	*0·5*	*9*	*6·7*	*2·1*	*2·1*	*30·7*	*7·2*	*4·4*	*4·1*	—	*1·5*	—	*100*
27	9	135	25	34	43	865	816	201	724	46	40	—	3047
0·9	*0·3*	*4·4*	*0·8*	*1·1*	*1·4*	*28·4*	*26·8*	*6·6*	*23·8*	*1·5*	*1·3*	—	*100*
24	4	34	16	10	13	211	70	28	66	1	27	—	591
4·1	*0·7*	*5·8*	*2·7*	*1·7*	*2·2*	*35·7*	*11·8*	*4·7*	*11·2*	*0·2*	*4·5*	—	*100*
1	—	5	2	3	4	21	22	1	2	—	—	—	102
1	—	*4·9*	*2*	*2·9*	*3·9*	*20·6*	*21·5*	*1*	*2*	—	—	—	*100*
31	8	16	11	8	22	115	41	8	47	7	9	—	305
7·8	*2*	*4*	*2·8*	*2*	*5·6*	*29·1*	*10·4*	*2*	*12*	*1·8*	*2·3*	—	*100*

Notes et données statistiques sur le commerce spécial d'exportation en Autriche.[1])

Jusqu'à nos jours l'Autriche ne possède point de colonies; néanmoins on lui a accordé une place dans le groupe XVII, réservé à la «Colonisation».

La pensée déterminante à ce sujet fut, que l'un des buts principaux de l'exposition, la création et l'extension de relations commerciales, pouvait être le mieux atteint si l'on exposait de ces produits autrichiens, qui avaient déjà acquis une grande renommée sur les marchés étrangers, spécialement d'outremer, ou qui étaient destinés à y jouer un rôle important plus tard.

En nous concédant cette place au palais du Trocadéro, consacré aux colonies, la direction de l'Exposition a reconnu que l'exposition de produits, ayant toutes les qualités requises pour l'exportation, était aussi dans un certain sens une exposition coloniale.

Ce que l'espace assez restreint ne nous permet de montrer que par quelques échantillons bien caractéristiques comprend donc exclusivement des articles d'exportation, dont le choix et la disposition furent conseillés uniquement au point de vue commercial.

A l'Exposition universelle de Paris on n'admet dans les autres groupes, que des objets de première qualité; ici, au contraire, on a jugé opportun d'admettre ceux des produits, qui, par les conditions favorables de leur production et de la vente à bon

---

1) Traduit par M. le professeur *Ferdinand Beiling* à Vienne.

marché, s'adaptaient le mieux à l'exportation; des articles produits en masse et à prix modéré, rebutés ailleurs, furent ici les bienvenus.

Dès le début, cette exposition dut par conséquent renoncer à offrir un tableau brillant, mais les arrangeurs seront pleinement rétribués de leur peine, s'ils réussissent à présenter un tableau instructif des articles, par excellence, de l'exportation autrichienne à ceux qui s'intéressent à l'économie nationale et à la politique commerciale, comme aux négociants qui ne poursuivent que le but pratique.

Nous cherchons à donner une illustration par chiffres du groupement ci-joint au moyen de quelques données empruntées à la statistique officielle de l'exportation autrichienne de l'année 1898 sur le commerce à l'étranger des diverses espèces de marchandises représentées à l'exposition, selon leurs pays de destination les plus importants, soit d'une part la France, soit d'autre part les pays d'outremer (parmi lesquels principalement la Chine, le Japon, les Indes-britanniques, l'Égypte, les États-Unis d'Amérique, le Canada, l'Australie et le Cap) sur le total de l'exportation selon la quantité et la valeur.

Espèces de marchandises	Exportation pour la France: Total en quintaux	Exportation pour la France: Valeur totale en florins	Exportation pour les pays d'outremer: Total en quintaux	Exportation pour les pays d'outremer: Valeur totale en florins	Total de l'exportation: Total en quintaux	Total de l'exportation: Valeur totale en florins
Bandages . . .	.	.	.	.	12	9.696
Denrées de coton	167	31.889	6.936	1,411.989	121.196	10,387.920
Ambre	12	33.000	.	.	60	15.000
Biscuits etc. . .	42	4.620	15	1.650	1.234	135.740
Produits chimiques . . .	3.407	149.601	118.255	873.007	175.394	9,330.528
Quincaillerie, coutellerie et bijouterie d'acier	48	8.160	105	18.250	943	160.310
Conserves de fruits et de légumes . . .	7	420	11	660	770	46.200
Poteries . . .	1.874	127.432	4.456	111.606	16.931	1,151.308
Verre et verroteries	19.195	1,435.556	72.622	3,417.053	3,311.537	21,766.348
Graphite . . .	1.513	5.295	926	3.241	139.033	486.616
Gants (en cuir) .	32	67.200	455	955.500	7.171	15,059.100
Bâtons en bois (cannes) . . .	365	18.250	1.166	66.180	12.572	575.734
Tapis en jute .	157	10.519	81	5.227	3.435	230.145
Vêtements pour hommes et pour enfants .	45	19.645	2.244	1,283.970	6.522	4,218.590
Boutons en os ou en corne .	4	31.310	28	6.600	668	133.600
Boutons en nacre	69	71.760	785	816.400	5.406	5,622.240
Mercerie . . .	81	57.050	203	49.400	3.973	2,911.650
Denrées de toile	107	47.615	4.562	1,584.450	24.021	6,572.755
Lettres d'imprimerie	.	.	1	120	445	53.400
Malt	18.231	268.907	15.437	230.558	1,645.510	24,288.392
Machines agricoles	53	1.810	36	1.266	39.131	1,445.338
Métiers à tisser .	78	7.229	13	1.258	3.300	197.764
Écume de mer	31	1.500	34	17.000	339	151.100
Farine (de blé) .	799	10.900	982	17.995	34.723	626.509

Espèces de marchandises	Exportation pour				Total de l'exportation	
	la France		les pays d'outremer			
	Total en quintaux	Valeur totale en florins	Total en quintaux	Valeur totale en florins	Total en quintaux	Valeur totale en florins
Objets en métal	4.132	466.753	16.369	2,388.525	15.519	2,790.646
Meules	.	.	41	65	21.091	316.365
Divers instruments de musique	51	8.455	30	4.950	1.433	236.445
Perles, imitation, en verre . . .	4.350	761.250	1.160	204.000	19.925	3,581.400
Divers instruments à cordes	15	8.250	10	5.600	336	184.800
Rubans de soie, passementerie	12	13.200	295	324.500	2.535	2,788.500
Gazes de soie .	6	15.300	.	.	13	33.150
Corderies . . .	4	220	1.431	74.662	14.703	569.380
Faux	170	12.750	37	2.775	37.428	3,102.007
Argenterie .	19·17	153.360	2	17.600	120	960.000
Divers instruments à archet	5	2.600	4	2.080	989	514.280
Toile cirée . .	187	18.326	160	15.488	3.799	363.961
Wagons . . .						
Carrosses, voitures . . .	5	125	.	.	910	22.750
Marchandises de laine . . .	2.310	728.485	10.104	2,005.779	138.976	33,884.065
Matières inflammables . . .	65	3.135	19.536	343.675	133.483	2,450.798

III[e] PARTIE.

LISTE DES EXPOSANTS.

Groupe XVI.

Économie sociale. Hygiène. Assistance publique.

Président du comité spécial pour l'économie sociale, l'hygiène et l'assistance publique: Le docteur *Max Gruber,* professeur à l'Université imp. roy. de Vienne.

Président du comité spécial pour l'exposition collective des eaux minérales et des stations balnéaires à Carlsbad: *Louis Schäffler,* maire de Carlsbad.

Président du comité spécial des pompiers et du sauvetage en Autriche: *Reginald Czermack,* président du comité permanent des sapeurs-pompiers à Teplitz.

Architecte: Le conseiller-architecte *Louis Baumann.*

Classe 103. Grande et petite industrie. Associations coopératives de production et de crédit. Syndicats professionnels.

Ministère imp. roy. du Commerce à Vienne.

Documents, tableaux, dessins etc. relatifs aux travaux du Ministère imp. roy. du commerce pour favoriser le développement de l'industrie.

Comité spécial pour l'économie sociale, l'hygiène et l'assistance publique à Vienne.

Tableaux relatifs aux exploitations industrielles.
Tableaux relatifs aux associations coopératives de production et agricoles.
Tableaux relatifs aux organisations ouvrières.

Comité pour favoriser de développement économique du royaume de Dalmatie, Vienne, Freiung 3. (Pavillon autrichien.)

Paysages. Reproductions ethnographiques et concernant l'histoire de l'art. Produits de l'industrie domestique et des arts décoratifs en Dalmatie.

Weiss Léopold à Vienne, Lothringerstrasse 15.

«La grande industrie en Autriche» (ouvrage imprimé).

Classe 104. Grande et petite culture. Syndicats agricoles. Crédit agricole.

Comité exécutif pour l'exposition agricole autrichienne à Vienne.

Monographies sur la grande et la petite culture.

Exposants:

Direction des domaines du Prince François Joseph Auersperg à Žleb (Bohême).

Baron Richard de Baratta-Dragono à Budischau (Moravie).

Administration des domaines de l'Archiduc Frédéric à Teschen (Silésie).

Prince Max Egon Fürstenberg à Pürglitz (Bohême).

Baron Arthur de Hohenbruck à Vienne.

Le domaine «Ploschkowitz», propriété privée de S M. l'Empereur d'Autriche à Ploschkowitz (Bohême).

Armand Schmidtmann à Grubhof près Lofer (Salzbourg).

Charles de Schweitzer à Gneixendorf (Basse-Autriche).

George Wieninger à Schärding (Haute-Autriche).

Comité spécial pour l'économie sociale, l'hygiène et l'assistance publique à Vienne.

Tableaux et ouvrages imprimés relatifs aux exploitations agricoles.

Association des corporations agricoles de crédit et de production du Tyrol méridional italien à Trente (Tyrol).

Annuaires et journaux. Formulaires, statistique du développement des corporations.

Classe 105. Sécurité des ateliers. Réglementation du travail.

Comité spécial pour l'économie sociale, l'hygiène et l'assistance publique.

Ministère imp. roy. du Commerce à Vienne.

15 volumes. — Rapports officiels concernant l'inspection des établissements industriels en Autriche, de 1884—1899, au point de vue de la sécurité des ateliers et de la réglementation du travail.

Ministère imp. roy. de l'Intérieur à Vienne.

3 tableaux et 39 volumes. Rapports officiels sur l'assurance des ouvriers en cas d'accidents et de maladies.

Classe 106. Habitations ouvrières.

Comité spécial pour l'économie sociale, l'hygiène et l'assistance publique à Vienne.

Plans, tableaux et ouvrages imprimés concernant les habitations.

Aloyse Meissner, ancien ingénieur en chef de la Société des chemins de fer de l'État à Vienne.

Plans et tableaux concernant les habitations ouvrières.

Classe 109. Institutions de prévoyance.

Association des caisses de secours ouvrières en Autriche à Vienne, Gumpendorferstrasse 64.

Carte géographico-statistique, livres.

Comité spécial pour l'économie sociale, l'hygiène et l'assistance publique à Vienne.

Tableaux concernant les caisses d'épargne.

Classe 110. Initiative publique ou privée en vue du bien-être des citoyens.

Comité spécial pour l'économie sociale, l'hygiène et l'assistance publique à Vienne.

Tableaux concernant les industries publiques. «Les institutions de salut public en Autriche», 2 volumes.

Classe 111. Hygiène.

Société pour le filtrage à la Worms. Ingénieur Ostertag à Vienne, Esterhazygasse 18b.

Modèle du filtre employé dans la conduite d'eau du Wienthal à Tullnerbach, près Vienne. Plan général.

Conseil municipal de la ville de Brünn.

Cadastre sanitaire. Cadastre des eaux de la ville de Brünn. Tableaux graphiques concernant les maladies infectieuses et la mortalité en général. Dessins sur la canalisation de l'hôpital pour les maladies épidémiques. La carbonisation des excrétions des malades infectés.

Alexandre Hartwich à Vienne, Renngasse 6.

«Koprophor» (Collecteur et transporteur des ordures sans aucune poussière), modèle, dessins et ouvrages imprimés.

Institut imp. roy. pour la production du vaccin à Vienne, Laudongasse 12.

Appareils et outils pour la vaccination aseptique.
Grand modèle (animal vacciné avec vaccines mûres). Moulages divers. (Plastiques colorées.) Outillage pour les vaccinations aseptiques. Photographies, ouvrages imprimés.

Conseil municipal de la ville d'Iglau (Moravie).

La distribution d'eau de la ville d'Iglau avec puits de refroidissement pour refroidir l'eau en été d'après le projet de l'ingénieur *A. Oelwein*.

Le Dr. **Guillaume Prausnitz,** professeur à Graz.

Carte concernant la mortalité des enfants de la ville de Graz.

Société anonyme des hôtels de Raguse à Raguse (Dalmatie). (Classe 33.)

Vue de Raguse avec l'hôtel-Impérial (peinture à l'huile).

Département sanitaire du Ministère imp. roy. de l'Intérieur à Vienne.

Tableaux colorés et encadrés donnant des reproductions cartographiques sur les organisations sanitaires en Autriche, sur les principaux services sanitaires et leurs rapports, avec adjonction de quelques ouvrages imprimés.

Le Dr. **Charles Emile Schnée** à Carlsbad (Bohême). (Groupe III.)

Modèle d'un bain électrique à quatre cabines.

Gabriel Singer, ferblantier à Vienne, Glasergasse 14.

Réservoir hygiénique avec rinçoir automatique pour greniers.

Comité spécial pour les sources minérales et les stations balnéaires autrichiennes à Carlsbad.

Vues des stations balnéaires. Bouteilles pour eaux minérales. Produits de sources. Albums et ouvrages imprimés.

Participants:

Station balnéaire Franzensbad (Bohême).

Station balnéaire Carlsbad (Bohême).

Station balnéaire Marienbad (Bohême).

Station balnéaire Meran (Tyrol).

Station balnéaire Teplitz-Schönau (Bohême)

Station balnéaire et exportation d'eau minérale á Bilin (Bohême).

Station balnéaire Bad Gastein (Salzbourg).

Station balnéaire et exportation d'eau minérale Giesshübl-Sauerbrunn près Carlsbad (Bohême).

Station balnéaire et exportation d'eau minérale Gleichenberg (Styrie).

Station balnéaire Gmunden (Haute-Autriche).

Station balnéaire Gries près Bozen (Tyrol).

Station balnéaire Bad Hall (Haute-Autriche).

Station balnéaire et exportation d'eau minérale Bad Johannisbrunn près Troppau.

Exportation d'eau minérale Krondorf, poste Warta (Bohême).

Station balnéaire et sources Levico-Vitriolo à Levico (Tyrol).

Station balnéaire et exportation d'eau minérale Antica Fonte à Pejo (Tyrol).

Station balnéaire et exportation d'eau minérale à Preblau, poste St. Leonhard (Carinthie).

Station balnéaire et exportation d'eau minèrale Roncegno (Tyrol).

Station balnéaire et exportation d'eau minérale Rohitsch-Sauerbrunn (Styrie).

Fondation François Joseph Ier pour habitations ouvrières et institutions de salut public, Vienne, Wipplingerstrasse 34.

Plans des habitations et aménagements intérieurs.

Institut universitaire imp. roy. pour le moulage. Président: Le Dr. Charles Henning à Vienne.

Moulages (reproductions plastiques et en couleurs des maladies interessantes.)

Commission pour le développement des communications de la ville de Vienne, Vienne, Kaiser-Ferdinandsplatz 2.

Dessins d'une écluse sanitaire employée à Nussdorf pendant la construction des digues et écluses.

Société volontaire de sauvetage de la ville de Vienne (Ambulances urbaines) à Vienne, Radetzkystrasse 1.

Plans. Photographies. Tableaux statistiques.

Classe 112. Assistance publique.

Comité de la Station de santé Alland, à Vienne, Mariannengasse 1.

Plans, photographies, mémoires.

Conseil municipal de la ville d'Aussig (Bohême).

Description de l'hôpital municipal.

Conseil municipal de la ville de Deutschbrod (Bohême).

Orphelinat et hospice d'enfants.

Conseil municipal de la ville de Carlsbad (Bohême).

Plan et description de l'hôpital Empereur François Joseph.

Comité des amis des enfants à Trieste, Via S. Nicolò 4.

Photographies, plans, mémoires et ouvrages imprimés.

Comité permanent de la Diète de Carniole à Laibach.

Plan de l'hôpital de Laibach.

Arthur Krupp à Berndorf (Basse-Autriche). (Annexe de Vincennes.)

Maison de convalescence pour ouvriers.
Architecte: Le conseiller *Louis Baumann.*

Polyclinique générale à Vienne, Mariannengasse 10.

Plans et annuaires.

Comité spécial pour l'économie sociale, l'hygiène et l'assistance publique à Vienne.

Plans, tableaux et ouvrages imprimés relatifs salut public.

Comité spécial de sauvetage et des sapeurs-pompiers en Autriche à Teplitz (Bohême).

Carte relative aux sapeurs-pompiers volontaires en Autriche.

Comité permanent de la Diète de Styrie à Graz.

Plans et descriptions des hôpitaux et des hospices pour incurables. Protection et assistance des enfants en Styrie.

Association des caisses coopératives de secours de la ville de Vienne à Vienne, Hirschengasse 18.

Reproductions graphiques, annuaires, photographies des maisons de convalescence à Königstetten et à Zeillern, près Amstetten (Basse-Autriche).

Comité pour le développement des hospices maritimes et des asiles pour enfants malades et surtout pour enfants scrofuleux et rachitiques à Vienne, Schwarzspanierstrasse 11.

Tableaux, plans et photographies relatifs aux deux institutions, vêtements des internes.

Fondation viennoise pour les hôpitaux à Vienne Bräunerstrasse 4.

Modèle de l'hôpital Empereur François Joseph. Plans et imprimés concernant les hôpitaux imp. roy. de la ville de Vienne.

Forges et exploitation des mines de Witkowitz à Witkowitz.

Plan de l'hôpital de l'usine, de la maison de convalescence, de l'orphelinat, de la crêche pour enfants et du bain.

Groupe XVII.

Colonisation.

Organisateur de l'exposition collective: *Jules Böhm*, directeur général de la Societé anonyme des émailleries et ferblanteries «Austria» à Vienne.

Architecte: Le conseiller-architecte *Louis Baumann*.

Classe 115. Produits spéciaux destinés à l'exportation dans les colonies.

Société anonyme des usines à émaux et des ferblanteries «Austria» à Vienne, Kolingasse 19.

Batterie de cuisines et ustensiles en tôle de fer émaillée.

Société anonyme pour la production des conserves de fruits et de légumes à Bozen (Tyrol).

Conserves de fruits, de légumes, de viande et fruits candis en boîtes et en bouteilles.

Giuseppe Angeli, fabrique de cordes à Trieste.

Collection modèle de cordes.

Albert Bauer & fils à Deutschbrod (Bohême).

Tapis de Smyrne en fils de jute (imitation).

Blaschka & Cie., fabrique de tissus de laine à Liebenau (Bohême), à Vienne et à Prague.

Cachemires imprimés. Satins, mouchoirs et linge de table.

Charles Cabos à Vienne, Gumpendorferstrasse 55.

Biscuits et biscuits hygiéniques pour l'exportation.

M. J. Elsinger & fils à Vienne, Volksgartenstrasse 1.

Échantillons des toiles imperméables en fil de lin, de jute et en laine avec leurs confections appropriées pour l'exportation. Drap de cuir et toiles cirées en tous genres.

François Fashold, fabrique de rubans en fils de lin et en laine à Vienne, Schottenfeldgasse 87.

Rubans en coton, en fils de lin et en laine.

G. A. Fröhlich fils, fabrique de velours et de tissus de coton à Warnsdorf (Bohême) et à Vienne.

Échantillons en velours de coton.

J. Ginzkey à Maffersdorf (Bohême) et à Vienne.

Tapis et couvertures.

M. Grab fils, fabrique de tissus de draps de cuir et de toiles cirées à Lieben près Prague, à Prague et à Vienne.

Toiles cirées.

Ad. Grohmann & fils à Würbenthal (Silésie autrichienne).

Articles de fantaisie en acier.

Joachim Grünspan à Andrichau (Galicie).

Tissus de lin et de coton.

L. & C. Hardtmuth à Vienne, Franzensring 20 et à Budweis.

Crayons, crayons de couleur, craies etc.

Hauser & Sobotka, première fabrique viennoise de malt d'exportation à Stadlau près Vienne et à Mořic a/H. (Mähren).

Échantillons de malt.

Kahnemann & Krause, fabrique viennoise de bandages et de pains à cacheter médicaux à Vienne, Garnisongasse 24.

Bandages aseptiques et antiseptiques.

Mahla frères à Gablonz a/N. (Bohême).

Perles fausses (en verre), bijouteries etc.

Fr. Melichar, fabrique de machines à semer à Brandeis sur Elbe (Bohême).

Machine universelle à semer avec cuillers mobiles combinée avec une machine à distribuer les engrais artificiels et le trèfle (brevetée dans tous les pays) (modèle de 1899). Un semoir à deux rangées pour l'azotate de soude. (Modèle en miniature).

Ed. Oberleitner fils, fabrique de tissus de lin et de coton à Mähr. Schönberg et à Vienne, Landskrongasse 1.

Tissus de lin et linge de table. Serviettes pour le café. Essuie-mains. Collection d'échantillons.

Comité autrichien pour les productions chimiques et métallurgiques à Aussig sur Elbe (Bohême).

Produits chimiques.

F. Peter successeurs, fabrique de faux-cols et de manchettes à Vienne, Neustiftgasse 73.

Faux-cols, manchettes, chemisettes pour hommes et dames.

Fl. Pojatzi & Cie., fabrique d'allumettes à Deutschlandsberg (Styrie).

Imitations non combustibles d'allumettes et d'amadou pour l'exportation d'outre-mer.

François Quereser, quincaillerie à Linz.

Moules à friture, à gelées, à puddings etc., en tôle d'acier à double étamage.

Redlhammer frères, fabrique de perles en porcelaine et de boutons à Gablonz a. N. (Bohême).

Perles et boutons en ogat (matière ressemblant à la porcelaine) et autres articles similaires.

Redtenbacher & Cie., à Kirchdorf (Haute-Autriche).

Faux, faucilles, faucilles dentées, couteaux pour vigne, couteaux dentés.

S. Reich & Cie., verrerie à Vienne, Czerningasse 3.

Échantillons de verres d'éclairage et autres marchandises en verre.

Ignace Richter & fils à Niedergrund (Bohême).

Velours de coton dit «Manchester». Pluches en toutes couleurs et en tous genres.

F. Robitschek, quincaillerie à Karbitz (Bohême).

Boutons pour faux-cols et manchettes, articles avec vues images religieuses, vases à eau bénite etc.

Math. Salcher & fils à Vienne, Werderthorgasse 2a.

Quincaillerie.

Schoeller & Cie., moulin à vapeur d'Ebenfurth à Vienne, Schüttelstrasse 19.

Semoule de froment, farine de froment, farine de seigle, farine de fourrage etc.

Edouard Schotz, fabrique de produits alcooliques, aromatiques, éthérés, Brünn, Königsfeld.

Huiles éthérées.

Max Schwarz à Vienne, Mariahilferstrasse 29.

Ornements en argent sur verre, porcelaine etc., exécutés d'après une nouvelle méthode.

Direction des mines du Prince Schwarzenberg à Schwarzbach (Bohême).

Graphites de commerce.

J. Serravallo, pharmacien à Trieste.

Médicaments. Vins au quinquina.

Charles Siegl sen., fabrique de tissus de lin et de linge de table à Mährisch-Schönberg.

Tissus de lin pour l'exportation d'outre-mer. Tissus de lin sans poil comme: Pillow-Cases, Streets, Towels etc. (collections d'échantillons et catalogues).

Ignace Spiro & fils, fabrique de papier sans fin à Böhmisch-Krumau.

Livres-échantillons, feuilles-échantillons et autres objets en skytogène.

Sig. Theiner, fabrique de meules françaises, de meules artificielles de diamants et de cylindres pour moulins à Pilsen (Bohême).

Une meule artificielle.

Armand Trapp, fabrique d'instruments et de cordes de musique à Wildstein (Bohême).

Violons, guitares, harpes etc. pour l'exportation.

Aloyse Tschurtschenthaler, première fabrique tyrolienne de conserves. Usine à vapeur à Bozen (Tyrol).

Conserves de fruits, de légumes, de viande et produits de la laiterie. (Lait condensé, beurre en boîtes pour l'exportation, crême des Alpes etc.)

Max Mallowan, fabrique de malt de Wienersdorf et moulin à cylindres de Kaiser-Ebersdorf à Vienne, Dampfschiffstrasse 12.

3 sortes de malt (de Pilsen, de Munich et de Vienne) et diverses farines.

Antoine Wiesenburg & fils à Vienne, Zieglergasse 19.

Rubans en soie et gazes en soie.

J. E. Zacharias, fabrique de gants, à Vienne, Bachofengasse 8.

Gants en peau. Peaux pour gants.

Groupe XVIII.

Armées de terre et de mer.

Architecte: Le conseiller-architecte *Louis Baumann.*

Classe 116. **Armement et matériel de l'artillerie.**

Ferdinand de Mannlicher à Vienne, Getreidemarkt 10.

Armes à feu militaires.

E. Skoda, Fonderie à Pilsen.

Artillerie: Canon rapide de 57 et 75 *mm.* L. 30.
Artillerie de montagne: Canon rapide de 37 *mm* L. 26.
Artillerie de forteresse: Mortier de 240 *mm.* L. 9.
Artillerie des côtes: Canon rapide de 120 *mm.* L. 52.
Artillerie de marine: Canon rapide de 47 et 66 *mm.* L. 60 et de 149·1 *mm,* L. 52.
Armes à feu automatiques: Mitrailleuses de 5, 6, 7 et 8 *mm,* montées sur affût de campagne et sur affût de navire.
Cuirasse: Une voûte cuirasse pour un mortier de 149·1 *mm.* L. 9.

Classe 120. **Services administratifs.**

Eduard Cerhak, magasin d'étoffes et de marchandises de laine à Jägerndorf (Silésie).

Couvertures de camp en laine, imperméables et imprégnées, avec oreiller à air et sac à pieds.

S. & J. Flesch, fabrique de cuir de Wilhelmsburg, à Vienne, Obere Donaustrasse 87 et à Wilhelmsburg. (Groupe XIV.)

Chaussures et équipement en cuir.

Jos. Schaller, fabrique de soufflets, de forges de campagne et d'outils, à Vienne, Rothensterngasse 21.

Forges de campagne et soufflet pour l'armée. Tableaux sur la disposition des feux de forge.

Classe 121. Hygiène et matériel sanitaire.

R. Czermack, fabrique de pompes à incendie, de pompes et de machines à Teplitz (Bohême) et à Vienne.

Matériel sanitaire pour le transport des blessés et malades.